

SPECIALE

# STORICA



NATIONAL  
GEOGRAPHIC

numero 19 ■ € 9,90

## CATASTROFI NELLA STORIA

LE ERUZIONI VULCANICHE, I TERREMOTI, GLI SCONVOLGIMENTI CLIMATICI,  
LE EPIDEMIE CHE HANNO IMPRESO BRUSCHI CAMBI DI DIREZIONE  
AL PASSATO DELL'UMANITÀ E DECISO LE SORTI DI BATTAGLIE FAMOSE

## **FONTANE DI LAVA**

L'attività eruttiva del vulcano Holuhraun, in Islanda, ha creato un campo di lava le cui dimensioni sono pari a quelle di Manhattan. Dall'agosto 2014 enormi quantità di lava sono fuoriuscite da una fessura, formando una colata che si è sviluppata su 32 chilometri quadrati diventando di fatto il più grande flusso di lava nel Paese.



STORICA

NATIONAL  
GEOGRAPHIC

SPECIALE

# CATASTROFI NELLA STORIA





#### IL VENTO DIVINO

Il samurai Takezaki Suenaga affronta le truppe mongole. I Giapponesi trovarono aiuto in providenziali tifoni, chiamati "kamikaze" (vento divino), per vincere in battaglia. Museo delle collezioni imperiali, palazzo imperiale di Kyoto (Giappone).

# STORICA

NATIONAL  
GEOGRAPHIC

## SPECIALE

ERUZIONI VULCANICHE, TERREMOTI, EPIDEMIE E CONDIZIONI CLIMATICHE AVVERSE SPESO HANNO SEGNATO IL CORSO DI IMPORTANTI EVENTI, INFLUENZANDO LA STORIA DELL'UMANITÀ.

### **10 I vulcani cambiano la storia**

L'evoluzione dell'*Homo sapiens* e la storia dell'umanità sono state dirette dagli sconvolgimenti climatici causati dalle eruzioni vulcaniche.

### **26 Il Diluvio universale**

Nel 1872 George Smith rintracciò nelle tavolette rinvenute a Ninive la storia del Diluvio narrato nella Bibbia e nell'*Epopoeia di Gilgamesh*.

### **40 Creta**

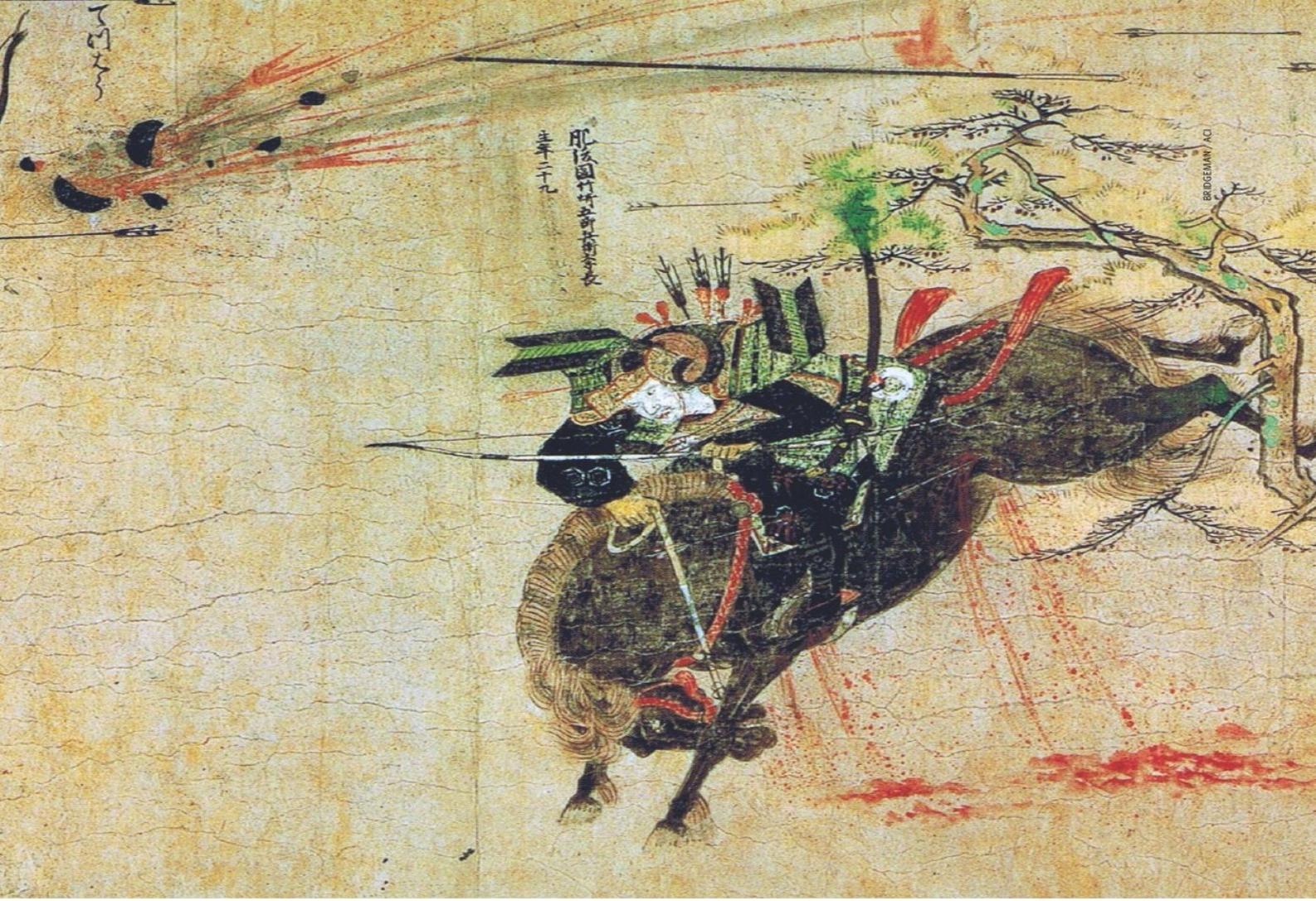
La civiltà minoica, dominatrice del Mediterraneo orientale per oltre due secoli, scomparve in seguito a terremoti ed eruzioni vulcaniche.

### **54 Due mila anni di pestilenze**

Le tante opere letterarie dedicate alle pestilenze che decimarono la popolazione europea ci aiutano a verificare la natura delle epidemie.

### **68 Le città inabissate di Egitto**

Nel VII secolo d.C. due insediamenti egizi e il grande porto di Alessandria furono sommersi dalle acque del Nilo per cause ancora ignote.



## 80 La morte nera

Nel Medioevo la peste si diffuse inarrestabile in tutta Europa, sterminando la popolazione di intere città, tra il 1347 e il 1353.

## 92 L'Europa di ghiaccio

Tra il XIV e il XIX secolo, il vecchio continente fu stretto in una morsa gelida chiamata Piccola Era Glaciale, che ebbe il culmine verso il 1600.

## 100 Armi invisibili di conquista

A mietere milioni di vittime tra i Nativi e a contribuire alla conquista spagnola e poi alla colonizzazione europea dell'America fu il vaiolo.

## 116 L'incendio di Londra

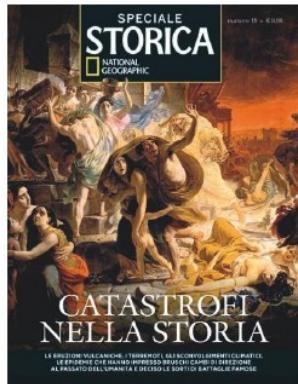
Nel 1666, in soli tre giorni, una gran parte della capitale britannica fu inghiottita da un enorme incendio, che cambiò la storia della città.

## 124 Il grande terremoto di Lisbona

Nel 1755, la Città Bassa della capitale portoghese fu praticamente rasa al suolo da un violento terremoto. L'evento ebbe vasta eco in tutta Europa.

## 134 Il clima come alleato

Da Salamina a Teutoburgo, fino ad Azincourt, le condizioni meteorologiche hanno spesso influenzato l'esito di grandi battaglie.



GLI ULTIMI GIORNI DI POMPEI,  
DI KARL BRULLOV, OIL SU TELA  
(1827-1833). MUSEO DI STATO  
RUSSO, SAN PIETROBURGO.

FOTO: AKG / ALBUM.

IN RETRO COPERTINA:  
VERSO DI UN REAL IN ORO  
PORTOGHESE DEL XVIII SECOLO,  
EMESSO DALLA REGINA MARIA I  
PER LE COLONIE BRASILIANE.

FOTO: ART ARCHIVE.

## ENRICO V AD AZINCOURT

Miniatura (da un manoscritto del XV secolo) che raffigura il re inglese. Il campo di battaglia, inzuppato dalle forti piogge dei giorni antecedenti la battaglia, si trasformò in un'immensa palude, che si rivelò favorevole alle truppe inglesi. Victoria and Albert Museum, Londra.



# CHI CONTROLLA LA STORIA

**N**arra la leggenda che fu una piena del Tevere a portare la cesta con Romolo e Remo fino all'ansa alle pendici del Palatino dove i gemelli furono trovati dalla lupa. La piena del fiume – evidentemente causata da qualche nubifragio – non fu certo una catastrofe, ma è significativo che nel mito sia stato richiesto l'intervento di forze naturali/soprannaturali per imprimere alla storia il suo corso. Per non parlare del Diluvio universale, episodio che come sappiamo si ritrova anche in altre culture euroasiatiche dell'antichità.

L'etimologia della stessa parola "catastrofe" significa "sconvolgimento dall'alto verso il basso" perché nell'antichità le peggiori disgrazie – diluvi, grandinate, eruzioni vulcaniche, sconvolgimenti climatici – arrivavano dall'alto. In senso letterale e figurato: anche le pestilenze giungevano dal cielo per volontà divina. Sta di fatto che queste forze fuori controllo dell'uomo, allora come adesso, hanno davvero modificato l'itinerario dell'umanità, fin dall'epoca in cui la specie *Homo* non era ancora *sapiens sapiens*, in grandi eventi o in episodi più limitati ma storicamente non meno significativi, come in certe battaglie decisive del nostro passato. Non si tratta soltanto di manifestazioni della natura visibilmente sconvolgenti, come eruzioni e terremoti. La colonizzazione europea delle Americhe fu fortemente facilitata da armi invisibili (virus e batteri di morbillo, vaiolo, influenza) portate inconsapevolmente (poi anche consapevolmente) dai conquistatori in territori e popolazioni vergini da questo punto di vista e quindi prive di difese.

Ancora oggi gli allarmi mondiali più significativi degli ultimi decenni hanno assunto l'aspetto di eventi climatici (effetto serra) oppure di microrganismi (influenza aviaria, morbo della mucca pazza, Ebola) contro i quali l'umanità si è rivelata a stento capace di difendersi. Allarmi forse esagerati, visti con il senno di poi, ma che proprio per questo stanno a indicare che ci sentiamo ancora terribilmente vulnerabili davanti a possibili "catastrofi" pronte a pioverci dal cielo in senso figurato: insegnano che a dispetto delle grandi conquiste scientifiche e tecnologiche siamo ancora lontani dalla presunzione di avere il dominio del nostro pianeta, e quindi della nostra storia.

Giorgio Riveccio



### PRIMA DELLA FINE DEL MONDO

Il dipinto (1836-1838) del pittore statunitense Samuel Colman (1832-1920) raffigura una scena apocalittica ispirata alla *Tempesta* di Shakespeare (atto IV, scena 1). Brooklyn Museum, New York.





# I VULCANI CAMBIANO LA STORIA

Sia la stessa evoluzione dell'*Homo sapiens*, sia il corso degli eventi dell'umanità, come la fine della civiltà minoica, sono stati diretti dagli sconvolgimenti climatici causati dalle eruzioni vulcaniche

GIORGIO RIVIECCIO  
DIRETTORE DI STORICA NATIONAL GEOGRAPHIC



### L'ERUZIONE DALLO SPAZIO

Il 30 settembre del 1994 lo Space Shuttle Endeavour fotografò dallo spazio l'eruzione dello stratovulcano (tipo di vulcano caratterizzato da pendii ripidi e periodiche eruzioni di tipo esplosivo) Klyuchevskaya nella Penisola della Kamchatka, in Russia.

**F**in da quando l'umanità era composta da poche decine di migliaia di esponenti di *Homo sapiens* – vale a dire non ancora *sapiens sapiens*,

la specie a cui apparteniamo noi – il suo sviluppo è stato sottoposto alle variabilità della natura e del clima. E, su larga scala, dall'attività dei vulcani, che in quanto capaci di influenzare l'andamento climatico dell'intero Pianeta e non solo di una piccola regione, come terremoti, tsunami o inondazioni, hanno influito anche sull'evoluzione genetica della specie.

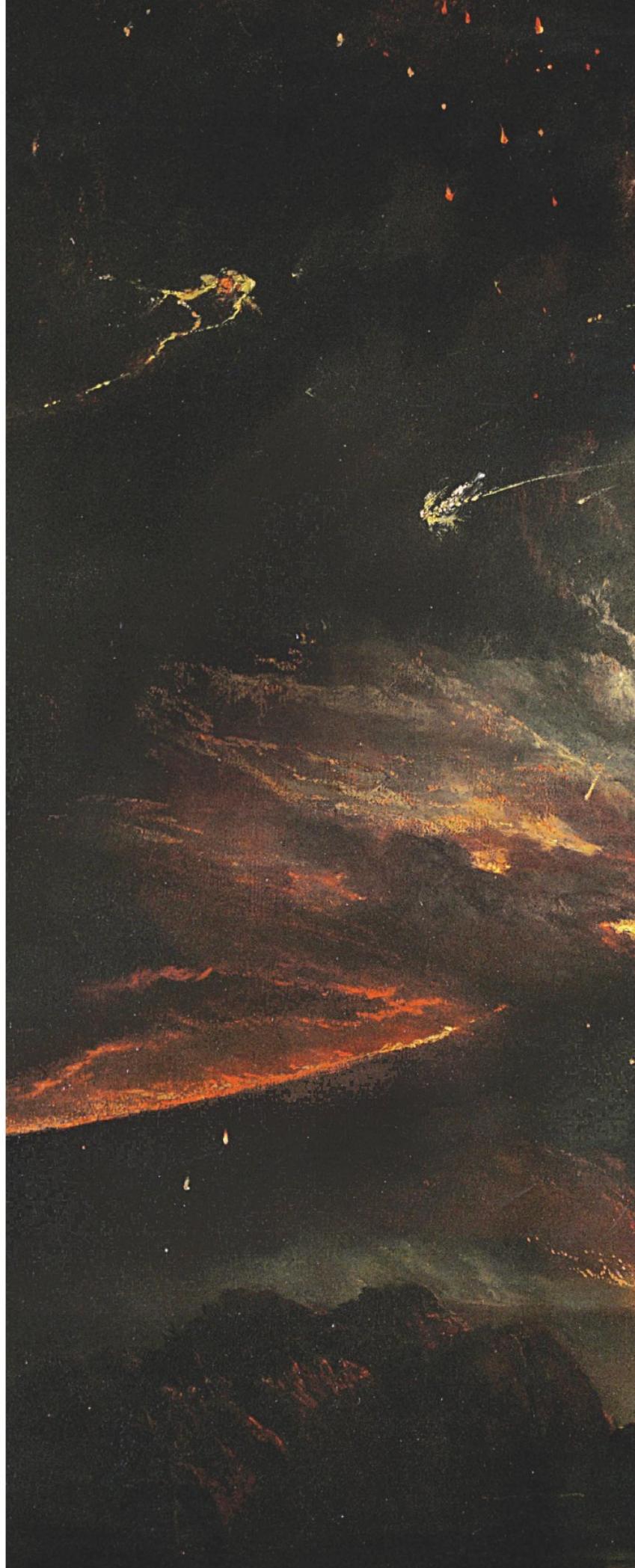
Se ai vulcani dobbiamo il fatto stesso della nostra esistenza, in quanto per molti studiosi furono proprio le loro emissioni di gas a rendere possibili le formazioni degli oceani e dell'atmosfera, a essi dobbiamo anche queste imprevedibili catastrofi che hanno fatto prendere all'umanità dei bivii imprevisti. Gli studiosi parlano infatti di “colli di bottiglia genetici” intendendo l'improvvisa e drastica riduzione del numero di abitanti della Terra in seguito a queste catastrofi, cosa che ha poi fatto “ripartire” l'umanità in seguito a una “selezione innaturale” – perché appunto accidentale anche se provocata dalla natura – degli individui e quindi della loro diversità genetica.

### L'eruzione del Toba

Settantamila anni fa sul nostro Pianeta si ebbe l'avvio dell'ultima era glaciale, un'epoca durata fino a 10.000 anni fa tra fasi alterne di gelo e temperature più calde. Su tutto il Pianeta, l'*Homo sapiens* si ridusse a 10.000 individui, forse anche meno. Ma non fu tanto il gelo a condurre i nostri progenitori sull'orlo dell'estinzione, quanto un'eruzione vulcanica. La catastrofe di Toba.

Dove oggi c'è il lago Toba, nell'isola di Sumatra, c'era un vulcano che proprio 70.000 anni fa esplose in una delle eruzioni più violente della storia della Terra.

BRIGEMAN / AG





## LA SOUFRIÈRE CARAIBICA

Il pittore inglese  
William Turner  
dipinse la distruttiva  
eruzione del vulcano  
dell'isola di Saint  
Vincent del 13 aprile  
1812. Victoria  
Art Gallery and  
Museum, Liverpool.



AGE FOTOSTOCK

## LA MONTAGNA DI DIO

L'Ol Doinyo Lengai, in Masai "Montagna di dio", si trova nei pressi della Rift Valley, in Tanzania. La lava natro-carbonatitica che erutta vira a contatto con l'acqua verso il colore bianco, facendo sì che la sommità del vulcano sembra ammantata di neve.

L'energia rilasciata dal Toba fu di circa un Gigaton, cinque volte maggiore di quella generata dall'eruzione del Krakatoa nel 1883 e pari a 65.000 bombe atomiche del tipo sganciato su Hiroshima. La cenere vulcanica ricoprì Ceylon e la Penisola indiana con uno strato in alcuni punti spesso fino a due metri. E a causa della posizione del vulcano, proprio sull'Equatore, si disperse agevolmente nei due emisferi. Nel giro di poco tempo la temperatura media del Pianeta crollò di cinque gradi.

Secondo il professor Stanley Ambrose, geofisico dell'Università dell'Illinois, fu proprio l'eruzione del Toba a innescare l'avvio dell'ultima era glaciale: il brusco abbattimento delle temperature è confermato dalle carote di ghiaccio prelevate in Groenlandia, il diario gelido e infallibile delle variazioni climatiche nella storia del Pianeta. Non al-

trettanto, però, rivelano i carotaggi in Antartide, e questa discrepanza ha fatto muovere alcune critiche alla teoria di Ambrose da parte di altri studiosi.

Sta di fatto, però, che l'eruzione del Toba avvenne. E con la massima intensità possibile, il livello 8. Inoltre, è accertato dalle analisi genetiche che l'attuale popolazione umana, nonostante l'estrema varietà, discende da un solo gruppo ancestrale di *sapiens*, vissuto tra 60 e 70.000 anni fa. Costoro ripartirono poi dall'Africa compiendo la seconda e definitiva migrazione verso l'Eurasia.

## Salvi per il rotto della cuffia

Come ha scritto il filosofo ed epistemologo Telmo Pievani, "alcuni dati molecolari attestano un calo della popolazione di *Homo sapiens* intorno a 70-75.000 anni fa, in concomitanza con il crollo delle temperature



## L'ESTATE DI FUOCO A SANTORINI

**A**TTESTATA INTORNO ALLA METÀ del II millennio a.C., l'esplosione vulcanica di Santorini, in Grecia, fu tra le più significative del mondo antico ed è ancora oggi oggetto di studi da parte di ricercatori di tutto il mondo. In particolare sulla datazione corretta dell'evento si sono succedute diverse tesi, in antitesi fra loro. Sembra invece stabilita la stagione in cui avvenne l'eruzione. Il team guidato da Eva Panagiotakopulu, paleoecologa ed entomologa dell'Università di Edimburgo, sulla base di alcuni insetti rinvenuti in un vaso contenente semi scoperto in un insediamento dell'Età del Bronzo ad Akrotiri, sostiene che l'eruzione si sarebbe verificata in un periodo compreso tra giugno e i primi di luglio.



### LA SPEDIZIONE NAVALE

L'affresco del XVI secolo a.C. (presunta data di eruzione di Thera) raffigura una flotta che naviga verso l'isola di Santorini. Museo Archeologico Nazionale, Atene.

### IL DIVINO TORO DI CRETA

Rhyton (vaso di libagione) a forma di testa di toro, simbolo di virilità e potenza nell'iconografia minoica. Secondo diversi studi il declino di Creta si deve all'eruzione di Thera.



### DIVINITÀ PROTETTRICE

Le sculture lignee antropomorfe della civiltà Batak hanno braccia articolate e allontanano in guerra gli spiriti favorevoli ai nemici. XIX secolo.



globali dovuto all'“inverno vulcanico” provocato dalla catastrofica eruzione del Toba, sull’isola di Sumatra: centinaia di chilometri cubi di magma eruttato, con l’immissione in atmosfera (verso l’Oceano Indiano) di 800 chilometri cubi di cenere”.

Secondo Pievani, professore di Filosofia della scienza all’Università di Padova e membro della Società italiana di biologia evoluzionistica, “fu un disastro ecologico globale, in seguito al quale noi ci saremmo infilati in quello che gli esperti chiamano un ‘collo di bottiglia’ evoluzionistico: una drastica riduzione della popolazione, al limite della scomparsa, e poi una ripartenza dai pochi sopravvissuti al cataclisma. La variazione genetica ridotta degli esseri umani attuali porta a pensare quindi che non solo il gruppo fondatore iniziale sia stato piuttosto piccolo, ma che in seguito la popolazione umana

## TOBA BATAK, IL POPOLO DEL VULCANO

**S**UL FINIRE DELL’OTTOCENTO, il popolo Batak resisteva strenuamente alla conquista degli Olandesi, che con la loro Compagnia delle Indie Orientali avevano già colonizzato gran parte dell’Arcipelago indonesiano. Fu un antropologo ed esploratore fiorentino, Elio Modigliani, a entrare in contatto con l’etnia Toba Batak. Questi, nel suo libro *Un viaggio a Nias* (isola in cui Modigliani soggiornò a lungo nel 1886), e ne *Fra i Batacchi indipendenti* (1892), descrive i Batak, considerati a lungo antropofagi e ferociissimi, come un popolo che, seppur bellicoso, conosceva la scrittura. “I Batacchi possiedono una lingua scritta e una letteratura. Ho veduto uno dei loro libri... conteneva istruzioni per i raccolti, scongiuri contro la pioggia e contro i nemici, regole circa il modo di attaccare il nemico ed espugnare i villaggi e il tutto era illustrato da vignette a vivi colori ed era scritto su strisce di una larga foglia”.

**STATUA LINEA** CHE ORNA LA FACCIADE DELLE ABITAZIONI CON FUNZIONE PROPIZIATORIA IN UN VILLAGGIO SULLE RIVE DEL TOBA.

abbia attraversato drammatiche riduzioni a causa di crisi ambientali. Altri studiosi pensano che il (o un) collo di bottiglia si sia verificato già prima, in Africa, nel lungo periodo glaciale che va da 190 a 123 mila anni fa. Per il gioco dei venti e delle precipitazioni, le glaciazioni portano infatti aridità in Africa e forse gli sparuti *Homo sapiens* rimasti hanno trovato rifugio alla desertificazione nelle confortevoli coste meridionali della regione del Capo, in Sudafrica, all’estremità meridionale della Rift Valley”.

Pievani conclude così: “Qualunque cosa sia successa, i dati molecolari confermano che in almeno una fase della nostra storia evolutiva ci siamo ritrovati davvero in pochi, sull’orlo dell’estinzione, e che ce l’abbiamo fatta per il rotto della cuffia”.\*

\* Telmo Pievani, in MicroMega 1/2012, *Almanacco della Scienza*.



## TOBA, IL LAGO VULCANICO

L'eruzione del supervulcano che diede vita al lago Toba, a Sumatra in Indonesia, è qui in una immagine ripresa dal Landsat, viene fatta risalire a 70.000 anni fa ed è ritenuta dagli studiosi una delle più catastrofiche della storia.



### TRAMONTO NEI CIELI DI BROMO

Deriva dalla pronuncia giavanese di Brahma, il dio creatore dell'Induismo, il nome di Bromo, il vulcano dell'Isola di Giava, in Indonesia, che eruttò l'ultima volta nel novembre del 2011.





## L'ERUZIONE DEL VULCANO ISLANDESE LAKI PROVOCÒ LA MORTE DI UN QUARTO DELLA POPOLAZIONE

**IMPUGNATURA DI PUGNALE** TIPICA DELLA CULTURA BATAK SVILUPPATASI NELL'AREA DEL LAGO TOBA.

I due eventi possono non essere così legati come ritiene Ambrose, ma certamente il Toba contribuì a creare la coltre di gelo lunga 60.000 anni e l'inizio dell'attuale umanità.

### Conseguenze catastrofiche

Sta di fatto che anche eruzioni vulcaniche di entità relativamente modesta – beninteso se paragonata a quella di Toba – possono influire molto sul percorso della storia. La fine della civiltà minoica, com’è noto, fu accelerata (se non concausata) dall’eruzione del vulcano di Santorini, 3600 anni fa. E la storia delle civiltà del Mediterraneo prese un altro corso.

Anche fenomeni non di portata planetaria ma comunque significativi sarebbero legati all’attività vulcanica, magari originata agli antipodi, come la grande carestia del 1315-1317 in Europa, determinata dall’eruzione del vulcano neozelandese Tarawera.

Oggi gli scienziati possono misurare con precisione gli effetti delle grandi eruzioni vulcaniche sul clima terrestre. Tanto da aver creato una nuova parola, il Vog. Sta per smog vulcanico ed è la nebbia acida e grigiastra formata dai gas emessi durante un’eruzione. Soprattutto biossido di zolfo e anidride carbonica, che si combinano con l’ossigeno dell’aria, il vapore acqueo e le polveri formando una miscela di particelle liquide e solide con prevalenza di acido solforico. Il Vog può rimanere alcuni anni in sospensione nell’atmosfera, producendo due effetti: riscalda la troposfera, la parte bassa dell’atmosfera, e raffredda la stratosfera, la parte più alta. I risultati nelle varie zone del Pianeta possono essere profondamente diversi a seconda dell’intensità dell’eruzione e della collocazione geografica del vulcano. Ma in ogni caso determinano uno sconvolgimento climatico.

Per esempio, nel 1783 in Islanda il vulcano Laki si stiracchiò dopo un sonno di 850 anni

e dette inizio a un’eruzione effusiva (come quella dell’Etna) di otto mesi. In questo periodo furono immessi fra l’altro nell’atmosfera 120 milioni di tonnellate di anidride carbonica e 8 milioni di tonnellate di fluoro. In Islanda le conseguenze furono catastrofiche: il 75% degli animali degli allevamenti restarono uccisi per avvelenamento da fluoro, e 9000 abitanti (il 25%) morirono di fame nei due anni successivi. La colonna di Vog arrivò a 15 chilometri di quota e si spalmò sull’emisfero Nord.

Gli effetti si sentirono anche a lunghissima distanza. L'estate del 1783 fu torrida ovunque; sull'Inghilterra piovve cenere per tutta la stagione e il Sole divenne "color del sangue". Benjamin Franklin, a Parigi per motivi diplomatici, compì la prima trattazione scientifica del fenomeno, arguendo che i mutamenti del clima fossero dovuti ai gas e alla cenere immessi nell'atmosfera da un vulcano "situato chissà dove".

### 1816, l'anno senza estate

In Egitto, come ha scoperto nel 2006 il climatologo Luke Oman della Rutgers University americana, si ebbe lo sconvolgimento peggiore: la siccità causata dalla nube del vulcano bloccò per due anni di seguito i sacrosanti straripamenti del Nilo, generando una carestia che ridusse a un sesto le popolazioni di tutta la valle del fiume ormai non più fertile. L'inverno 1783-1784 fu al contrario rigidissimo in tutto l'emisfero, fino a far gelare il Mississippi a New Orleans e far comparire blocchi di ghiaccio nelle acque del Golfo del Messico. Complessivamente, il Laki causò una riduzione della temperatura media della metà settentrionale della Terra pari a un grado centigrado.

Anche l’eruzione del vulcano indonesiano Tambora, nel 1815, che produsse 100 chilometri cubi di magma, generò nel 1816 “un

## L'ERUZIONE DEL SARYCHEV PEAK

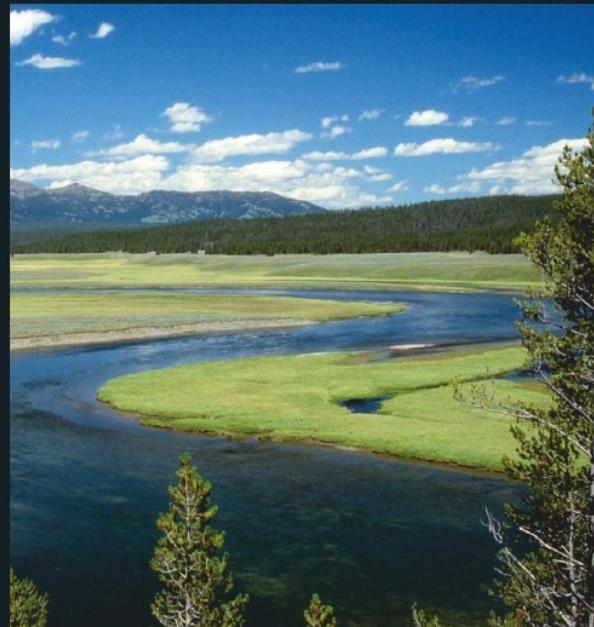
La più intensa eruzione dello stratovulcano delle isole Curili (qui in una foto presa dalla Stazione Spaziale), in Russia, iniziò l'11 giugno 2009 con una colonna di fumo alta 12 chilometri.



# LE PIÙ GRANDI ERUZIONI

**L**A PIÙ POTENTE ERUZIONE della storia è quella avvenuta nelle San Juan Mountains (Colorado, USA) circa 28 milioni di anni fa, a seguito della quale si originò La Garita Caldera. Fu la più devastante dell'Oligocene, con una potenza esplosiva pari a 100.000 Bombe Zar (la più dirompente bomba all'idrogeno sperimentata, costruita in URSS negli anni '60 del XX secolo dal fisico Andrej Sakharov). Il conseguente deposito vulcanico è noto come Fish Canyon. La cosiddetta Cintura di Fuoco è invece una zona caratterizzata da un'elevata presenza di vulcani attivi, con frequenti terremoti ed eruzioni. La regione, a forma di ferro di cavallo e lunga oltre 40.000 km, corre lungo i margini dell'Oceano Pacifico, dalla Nuova Zelanda fino all'America meridionale. Al suo interno è compresa anche l'Indonesia: il Paese con il maggior numero e densità di vulcani, ben 150; inoltre, nell'arco della storia vi si sono verificate più di 1000 eruzioni. L'Indonesia fu anche teatro di una delle eruzioni più devastanti e famose della storia: quella del Krakatoa (nell'isola di Rakata), avvenuta il 27 agosto 1883.

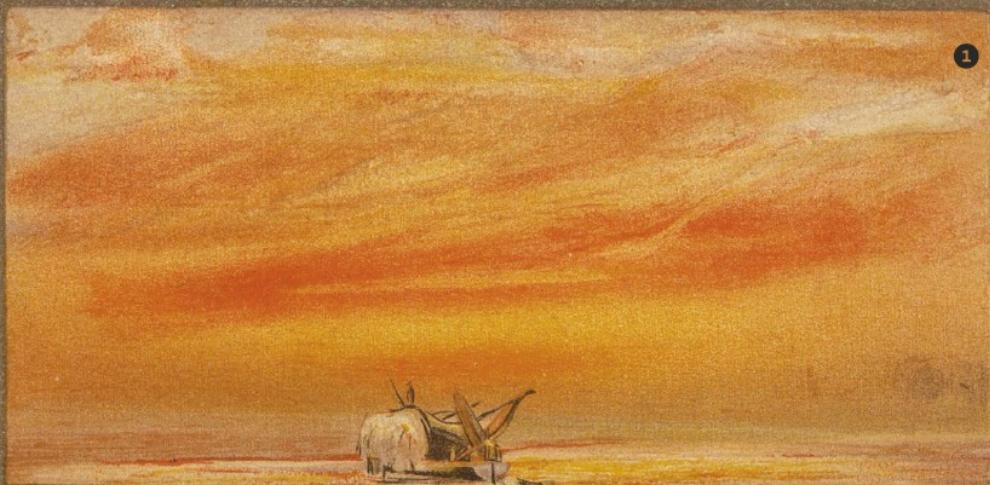
**IL PARCO NAZIONALE DI YELLOWSTONE**, NEL WYOMING (USA), OSPITA NEL SOTTOSUOLO UNA CALDERA GIGANTECA, NOTA COME SUPERVULCANO DI YELLOWSTONE.



U.S. NATIONAL PARKS

| VULCANO       | REGIONE           | ANNO                   | KM³ DI MAGMA ERUTTATI |
|---------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| FISH CANYON   | USA               | 28 MILIONI DI ANNI FA  | 5000                  |
| YELLOWSTONE   | USA               | 1,3 MILIONI DI ANNI FA | 1000                  |
| LONG VALLEY   | USA               | 760.000 ANNI FA        | 600                   |
| TOBA          | INDONESIA         | 72.000 ANNI FA         | 2800                  |
| TAUPO         | NUOVA ZELANDA     | 26.000 ANNI FA         | 800                   |
| LAGO KURILE   | KAMCHATKA, RUSSIA | 6640 A.C.              | 70-80                 |
| CRATER LAKE   | USA               | 4850 A.C.              | 30-40                 |
| KIKAI-AKAHOLA | GIAPPONE          | 4300 A.C.              | 30-40                 |
| SANTORINI     | GRECIA            | 1627 A.C.              | 30-33                 |
| ANIAKCHAK     | ALASKA            | 1450 A.C.              | 50                    |
| AMBRYM        | VANUATU           | 50                     | 19-25                 |
| TAUPO         | NUOVA ZELANDA     | 186                    | 100                   |
| KUWAE         | VANUATU           | 1452                   | 32-39                 |
| LAKI          | ISLANDA           | 1783                   | 15                    |
| TAMBORA       | INDONESIA         | 1815                   | 100                   |
| KRAKATOA      | INDONESIA         | 1883                   | 18                    |
| KATMAI        | ALASKA            | 1912                   | 12                    |
| ST. HELENS    | USA               | 1980                   | 1                     |
| KILAUEA       | HAWAII            | 1983                   | 2                     |
| PINATUBO      | FILIPPINE         | 1991                   | 10                    |

TWILIGHT AND AFTERGLOW EFFECTS AT CHELSEA, LONDON.  
NOV. 26<sup>th</sup> 1883.



N°4 About 4.40 pm



N°5 About 5 pm



N°6 About 5.15 pm

CHELSEA,  
TAMIGI

L'eruzione del 1883 del Krakatoa ebbe anche effetti ottici e visivi. In tutto il mondo si ebbero tramonti spettacolari, poiché la luce solare si rifletteva sulle particelle di polvere vulcanica sospese nell'aria. Tali effetti si riflessero anche nell'arte.

1 4:40 pm.

William Ashcroft realizzò una serie di disegni nell'arco di poche ore, nella nativa località di Chelsea (presso Londra), lungo il Tamigi. Le tre scene a lato sono state realizzate il 26 novembre 1883.

2 5:00 pm.

Il pittore catturò le intense colorazioni del tramonto, con i suoi vivaci rossi e gialli. L'artista inglese non fu comunque l'unico a rimanere colpito dagli effetti cromatici. Secondo l'astronomo Donald W. Olson, anche Edvard Munch, per il suo *Il Grido*, ne sarebbe stato influenzato.

3 6:15 pm.

Ancora oggi, le opere di Ashcroft sono studiate dai climatologi per ottenere informazioni circa l'eruzione del vulcano Krakatoa.

KRAKATOA SUNSETS, WILLIAM ASHCROFT. DA *THE ERUPTION OF KRAKATOA, AND SUBSEQUENT PHENOMENA: REPORT OF THE KRAKATOA COMMITTEE OF THE ROYAL SOCIETY* (1888).

## IL PINATUBO ERUTTÒ NEL 1991 E ABBASSÒ LA TEMPERATURA TERRESTRE DI 0,7 GRADI

anno senza estate” in Europa e negli Stati Uniti. La diminuzione della temperatura media tra 0,4 e 0,7 gradi provocò carestie e fece collassare l’economia europea. A mitigare i danni, ma solo sentimentalmente, fu la serie di splendidi e incongrui cieli cremisi in tutta Europa. I tramonti infuocati si susseguirono per molte stagioni, finché i 200 milioni di tonnellate di acido solforico sparati dal vulcano rimasero a galla nell’atmosfera. All’epoca non esistevano le macchine fotografiche, ma i pittori sì.

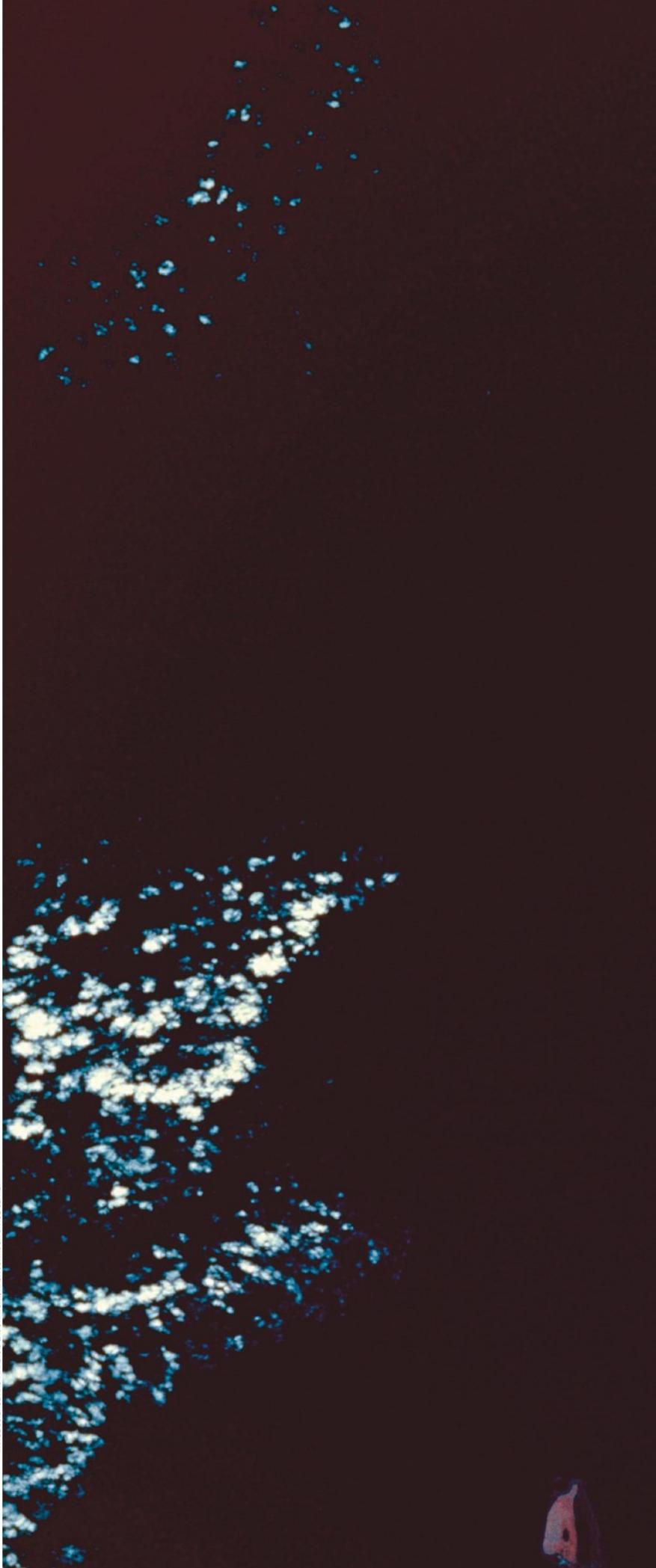
Lo scienziato greco Christos Zerefos dell’Osservatorio Nazionale di Atene ha scoperto che i tramonti e le albe londinesi dall’aspetto tropicale dipinti da Joseph William Turner nella prima metà dell’Ottocento non si devono a effetti pre-impressionistici, ma all’effettivo colore rosso-arancio violento che il cielo inglese assunse in quegli anni. In particolare, esaminando il rapporto tra i rossi e i verdi dei quadri dipinti dall’artista inglese, lo scienziato di Atene ha dimostrato che la forte prevalenza del rosso si è avuta nelle opere realizzate negli anni immediatamente successivi al 1815, 1831 e 1835, corrispondenti alle eruzioni del Tambora, del vulcano filippino Babuyan e di quello nicaraguense Cosiguina.

### Variazioni effimere?

In tempi più vicini a noi, si è avuto il caso dei 17 milioni di tonnellate di biossido di zolfo rilasciati nell’atmosfera nell’eruzione del Pinatubo, avvenuta nel 1991 nelle Filippine, che fece ridurre l’insolazione sul nostro Pianeta del 5 per cento e le temperature globali tra 0,5 e 0,7 gradi.

Sembrano variazioni piccole, ma non dimentichiamo che l’eruzione del Toba, abbassando la temperatura media della Terra di cinque gradi, causò quasi l’estinzione della giovane umanità che popolava il Pianeta. ■

IMAGE SCIENCE AND ANALYSIS LABORATORY, NASA-JOHNSON SPACE CENTER





## IL SECONDO PIÙ ESPLOSIVO AL MONDO

Il Tambora, qui in una foto scattata dallo Space Shuttle *Endeavour* nel 1992, si trova nell'arcipelago indonesiano della Sonda, ed è fra i più pericolosi della Terra dopo la Soufrière Hills dell'isola di Montserrat.



**GLI ANIMALI SALGONO A BORDO**  
Il manierista lombardo Aurelio Luini affrescò nel 1555 l'episodio narrato nella Bibbia che si trova nella Cappella dell'Arca di Noè situata all'interno del Monastero Maggiore delle Benedettine a Milano.



# IL DILUVIO UNIVERSALE

Nel 1872 George Smith rintracciò nelle tavolette rinvenute a Ninive la storia del Diluvio narrato nella Bibbia e nell'*Eopea di Gilgamesh*. Da allora la ricerca della verità dietro il mito non si è mai arrestata

JAVIER ALONSO LÓPEZ  
BIBLISTA, PROFESSORE DELLA IE' UNIVERSITY



CORBIS / CORBIS PRESS

## LA DIGA DI ATATURK

Fu edificata nel 1992 per contenere le periodiche e distruttive esondazioni dell'Eufraate. Gli straripamenti di Tigri ed Eufraate alimentarono forse il mito del Diluvio.

**S**econdo un'antica tradizione ebraica, per tutto il tempo da lui trascorso all'interno dell'arca, in attesa che terminasse il Diluvio, l'anziano Noè passava le sue giornate prendendosi cura delle coppie di animali tratte in salvo. Il patriarca biblico forniva fieno ai cammelli, segale agli asini, mentre i camaleonti si cibavano di vermi e i leoni, febbricitanti, si astenevano dal divorare altri animali e si nutrivano di paglia come i buoi. Estenuato dal lavoro, Noè, tuttavia, si accorse che uno degli animali non mangiava nulla: era la fenice.

Il patriarca si avvicinò dunque al volatile e chiese: "Perché non mi hai chiesto alcun cibo?", e la fenice rispose: "Siete già abbastanza occupati tu e la tua famiglia, e non voglio arrecare ulteriori fastidi". Allora, Noè

la benedisse, augurandole di non morire mai. E per questo la fenice è immortale: secondo il mito, infatti, rinasce dalle proprie ceneri per vivere eternamente.

Come la fenice, anche l'interesse per la leggenda del Diluvio sembra non morire mai nel cuore degli uomini, che da sempre si interro-  
gano su quali siano il suo significato e la sua veridicità storica, e a lungo hanno ricercato, invano, dei resti materiali dell'arca di Noè. Il più celebre racconto del Diluvio, benché non sia stato il primo a essere scritto, è senza dubbio quello che compare nel libro biblico della Genesi, ai capitoli 6-9. Tuttavia, questo ampio passaggio presente nell'Antico Testa-  
mento, in realtà, è il risultato della fusione di due narrazioni distinte, compiuta nel V secolo a.C. da una terza mano, forse quella di Esdra, sacerdote e scribe ebreo (che ebbe



un ruolo centrale nella restaurazione dello stato giudaico dopo l'esilio babilonese). Tale operazione fu condotta tanto accuratamente che le due parti sembrano costituire un'unica narrazione lineare.

### Due storie in una

Ciononostante, se ci si sofferma sui dettagli della storia esposta nel libro della Genesi, si possono notare alcune differenze linguistiche e stilistiche e la presenza di contraddizioni e duplicati, ossia di fatti ripetuti in forma diversa due o più volte. Nel racconto del Diluvio, infatti, Dio è designato con due appellativi diversi: in alcuni versetti viene chiamato Yahweh, in altri Elohim.

Inoltre, in una delle due versioni, detta *jahwista* per l'uso del nome divino che la caratterizza, Noè riceve l'ordine di far entrare nell'arca

una coppia di animali per ciascuna specie impura, ma sette coppie per ciascuna specie di animali puri (cioè quelli che potevano essere destinati ai sacrifici). Al contrario, l'altra versione, la cosiddetta "sacerdotale", che utilizza il nome di Elohim per indicare Dio, fa riferimento a una sola coppia per ogni specie. Secondo il testo *jahwista* le piogge durarono quaranta giorni e quaranta notti; per il testo sacerdotale, invece, un anno intero. E ancora, il primo afferma che Noè inviò fuori dall'arca una colomba; il secondo, un corvo. In più, mentre per il racconto *jahwista* il Diluvio è provocato da una pioggia ininterrotta, secondo quello sacerdotale è causato dall'aprirsi delle cateratte del cielo e delle sorgenti dell'abisso sotterraneo.

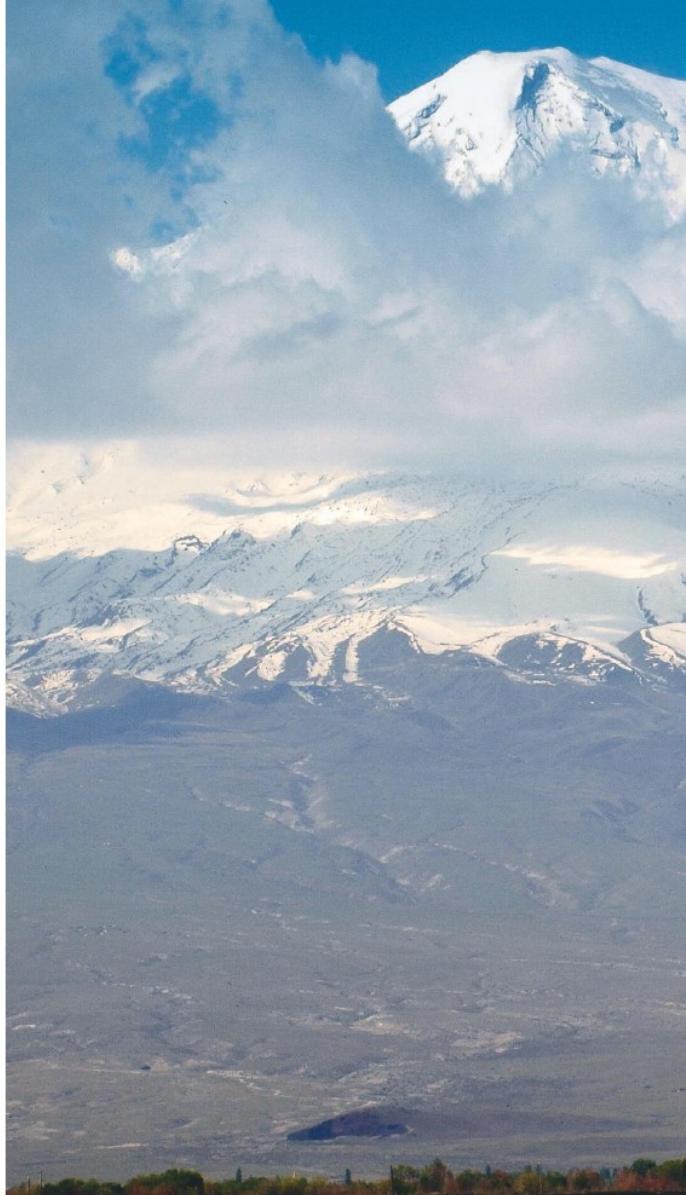
È dunque evidente che quando il testo biblico acquisì la sua forma definitiva, grazie all'opera

### PYXIS CON BARCA INCISA

Rinvenuta a Umma, l'antica città sumerica nel 2009 identificata con Tell Jokha, provincia di Dhi Qar in Iraq, la *pyxis* (o pisside) risale al II millennio a.C.



E. LESSING / ALBUM



## I RACCONTI MESOPOTAMICI

**B**EROSO, SACERDOTE DEL DIO supremo babilonese Bel Marduk, nel III secolo a.C. scrisse in lingua greca una *Storia di Babilonia (Babylonika)* in tre libri, di cui sono rimasti solo alcuni frammenti, tramandati da autori posteriori, quali il grammatico greco Alessandro Poliostore (I secolo a.C.) e lo storico giudeo Giuseppe Flavio (I secolo d.C.). Tra i molti avvenimenti della storia della Mesopotamia, Beroso offre la propria versione della storia del Diluvio, nella quale l'eroe protagonista è chiamato Xisouthros. Secondo la narrazione, il dio Crono gli predisse in sogno il cataclisma e gli ingiunse di deporre tutti i libri nella città di Sippar, di costruire una nave e di salirvi con tutta la sua famiglia, i suoi servi e tutti i quadrupedi e i volatili della Terra. Come nella Genesi e nell'*Eopea di Gilgamesh*, alcuni uccelli furono mandati fuori dall'arca per scoprire se le acque si fossero ritirate.

**IL SIGILLO DI ADDA** APPARTENUTO A UN RE ACCADICO (2300-2200 A.C.) È DECORATO CON LE FIGURE DI DIVERSI DEI, TRA CUI EA (CHIAMATO ENKI DAI SUMERI), IL DIO DELLA SAGGEZZA E DELLE ACQUE SOTTERRANEE VIVIFICATRICI.

di uno o più redattori, esistevano già diverse tradizioni sul Diluvio universale.

Di fatto, entrambi i testi sacri provenienti dai due regni sorti dopo lo scisma politico-religioso seguito alla morte di Salomone nel 930 a.C., il regno di Giuda (a cui si deve la tradizione jahwista), e quello di Israele (a cui si deve la tradizione elohista), presentavano la notizia di un terribile diluvio, scatenato da Dio per punire l'empietà della stirpe umana.

### Irrompe un Noè sconosciuto

Fino al XIX secolo, il racconto biblico era l'unica fonte letteraria conosciuta del Vicino Oriente antico che menzionasse questo catastrofico episodio.

Un'eco della narrazione del Diluvio universale contenuta nelle Sacre Scritture si ritrova inoltre in opere ebraiche posteriori, quali il *Libro dei Giubilei* (un apocrifo dell'Antico Te-



stamento, datato intorno al II secolo a.C.), o il *Libro della Sapienza* (risalente alla fine del I secolo a.C.), non incluso nel canone giudaico della Scrittura, ma presente in quello cristiano. Peraltro, anche lo storico giudeo Giuseppe Flavio riporta tale leggenda nelle sue *Antichità giudaiche* (I secolo d.C.).

Tutti i commentari e i riferimenti al racconto si fondavano principalmente sulla Genesi biblica. Tuttavia, l'Antico Testamento cessò di essere la fonte privilegiata per la storia del Vicino Oriente quando, tra il 1800 e il 1857, fu portata a compimento la decifrazione della scrittura cuneiforme, in uso presso le antiche culture mesopotamiche.

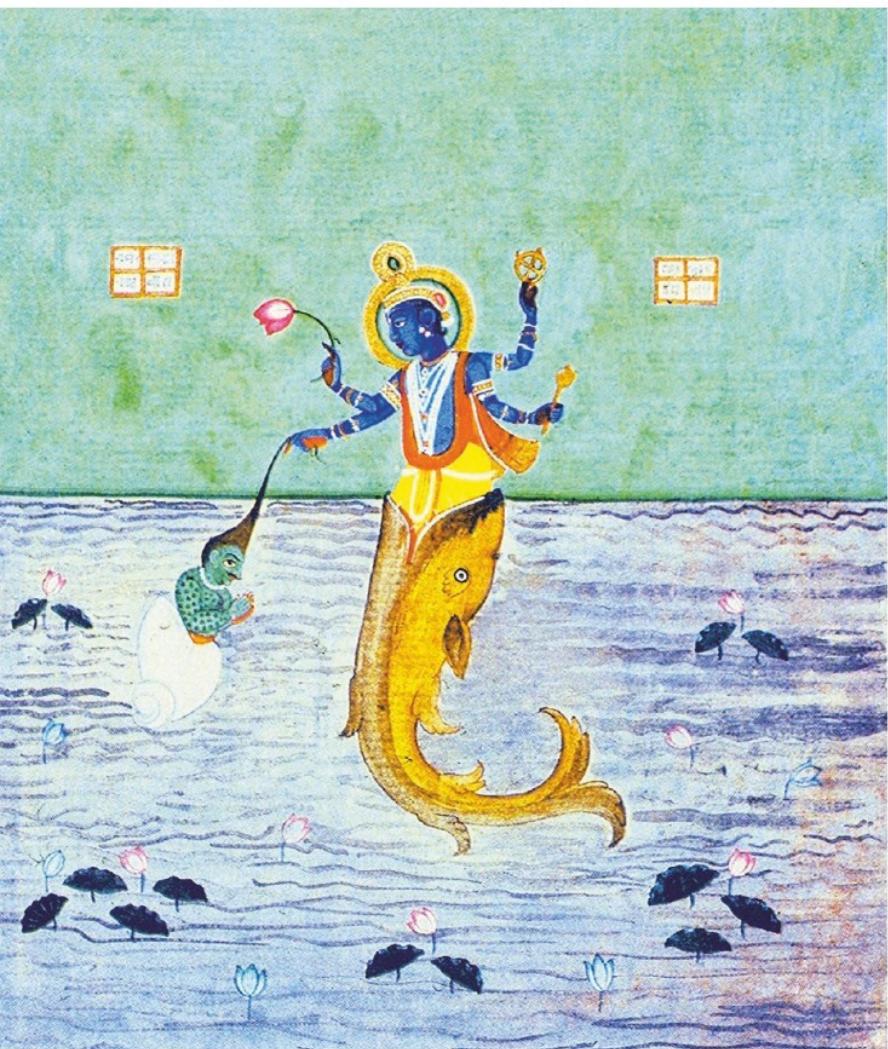
Si aprì a partire da quel momento una nuova finestra sulla conoscenza di queste civiltà arcaiche grazie alle decine di migliaia di tavolette di argilla lasciateci in eredità dai diversi popoli che fiorirono nell'area della

cosiddetta Mezzaluna Fertile (compresa tra gli attuali Siria, Iraq e Giordania) nei tre millenni precedenti la nascita di Cristo: Sumeri, Elamiti, Accadi, Ittiti. Per la prima volta era possibile esaminare testimonianze dirette di tali culture, altrimenti note solo attraverso la visione mediata della Bibbia.

Tra le numerose tavolette riportate alla luce dagli archeologi vi erano le oltre 20.000 della Biblioteca di Assurbanipal, rinvenute nel 1849 dall'orientalista inglese Austen Henry Layard a Ninive, antica capitale dell'Assiria, nel nord della Mesopotamia. Tra questi preziosi reperti, presto trasferiti al British Museum di Londra, si trovavano alcuni frammenti dell'*Epopaea di Gilgamesh*, in cui si narra dell'instancabile eroe - per alcuni studiosi sarebbe identificabile con il quinto re della prima dinastia di Uruk - alla ricerca dell'immortalità protagonista di cinque com-

## I MONTI ARARAT

Alle spalle del monastero armeno di Khor Virap, nei pressi del confine turco. Sull'Ararat (formato in realtà da due monti vulcanici), Noè sarebbe approdato una volta cessate le piogge.



BRIDGEMAN / AGF

## IL DILUVIO INDUISTA

Secondo il *Matsya Purana*, il più antico libro sacro induista, il pesce Matsya, avatar di Vishnu, comparve davanti al re Satyavrata, noto in seguito come Manu e, predicendo il Diluvio, gli ordinò di salvare se stesso e gli animali costruendo un'arca.

posizioni epiche sumeriche e di un grande poema in lingua accadica.

Nel 1872, George Smith, assirologo e curatore del British Museum, esaminando alcuni frammenti del poema mesopotamico, scoprì la leggenda di Utnapishtim. Si trattava di una sorta di "Noè babilonese", l'unico superstite, insieme alla sua famiglia e a pochi esemplari di tutte le specie animali, di una devastante alluvione scatenata dalle divinità per annientare l'intero genere umano.

Lo stesso George Smith riferiva non senza emozione i dettagli della sua scoperta: "Trovi presto la metà di una curiosa tavoletta che doveva contenere in origine sei colonne di testo... Esaminando la terza colsi la descrizione di una nave approdata sopra i monti Nisir, seguita dal resoconto della vana missione della colomba in cerca di un posto dove posarsi e del suo ritorno. Capii immediatamente che

avevo scoperto almeno una parte del racconto caldeo del Diluvio". Secondo una pubblicazione commemorativa del British Museum, lo studioso, entusiasta, si sarebbe poi messo a saltellare come un matto per la stanza "e tra lo stupore dei presenti prese a spogliarsi".

## Alla ricerca dell'arca

Si trattava di una scoperta straordinaria per un erudito di epoca vittoriana, poiché, indipendentemente dal racconto biblico, le tavolette sembravano confermare che il cataclisma del Diluvio fosse realmente accaduto. Questa era la prova che, come si riteneva allora, la Bibbia poteva essere considerata un documento affidabile dal punto di vista storico. Oggi, d'altronde, gli studi biblici e mesopotamici sono notevolmente progrediti, e sono in pochi a considerare fonti storiche attendibili l'*Eopea di Gilgamesh* e il racconto biblico del Diluvio, che, probabilmente, si ispirò a quest'ultimo.

L'opinione comune tra gli studiosi contemporanei è che le Sacre Scritture siano un'opera di natura essenzialmente teologica, che possono offrire talvolta agli storici informazioni valide, talaltra notizie palesemente distorte e attinenti senza dubbio alla sfera del mitico e delle leggende popolari.

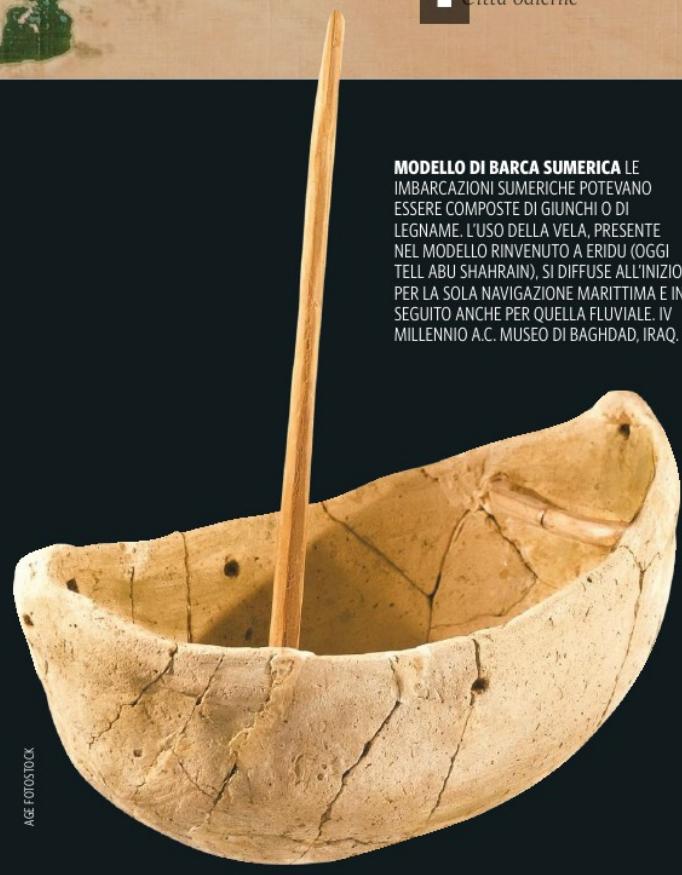
Tuttavia, benché la comunità scientifica sia perlopiù concorde nel negare un fondamento storico al Diluvio e alla figura di Noè (o di Utnapishtim) e della sua arca, vi è ancora chi prosegue la ricerca di prove materiali del grande cataclisma o una spiegazione razionale del mito narrato nella *Genesi*.

Naturalmente, l'arca di Noè è sempre stata il principale obiettivo delle indagini di quanti intendevano attestare la veridicità del racconto. Seguendo le indicazioni di Genesi 8,4, le ricerche archeologiche si sono tradizionalmente concentrate sul monte Ararat, in Turchia. Molti sono stati coloro che hanno scalato le due vette di questo monte in cerca dell'arca, e alcuni sono arrivati ad asserire di averla trovata o, perlomeno, di averne individuato alcuni resti di legno. Ultimamente, ad attribuirsi tale scoperta è stata una équipe di ricercatori turchi e cinesi, nel 2010, ma sono stati sollevati forti dubbi sull'attendibilità del ritrovamento. È certo, in ogni caso, che finora nessuno studioso ha potuto addurre prove



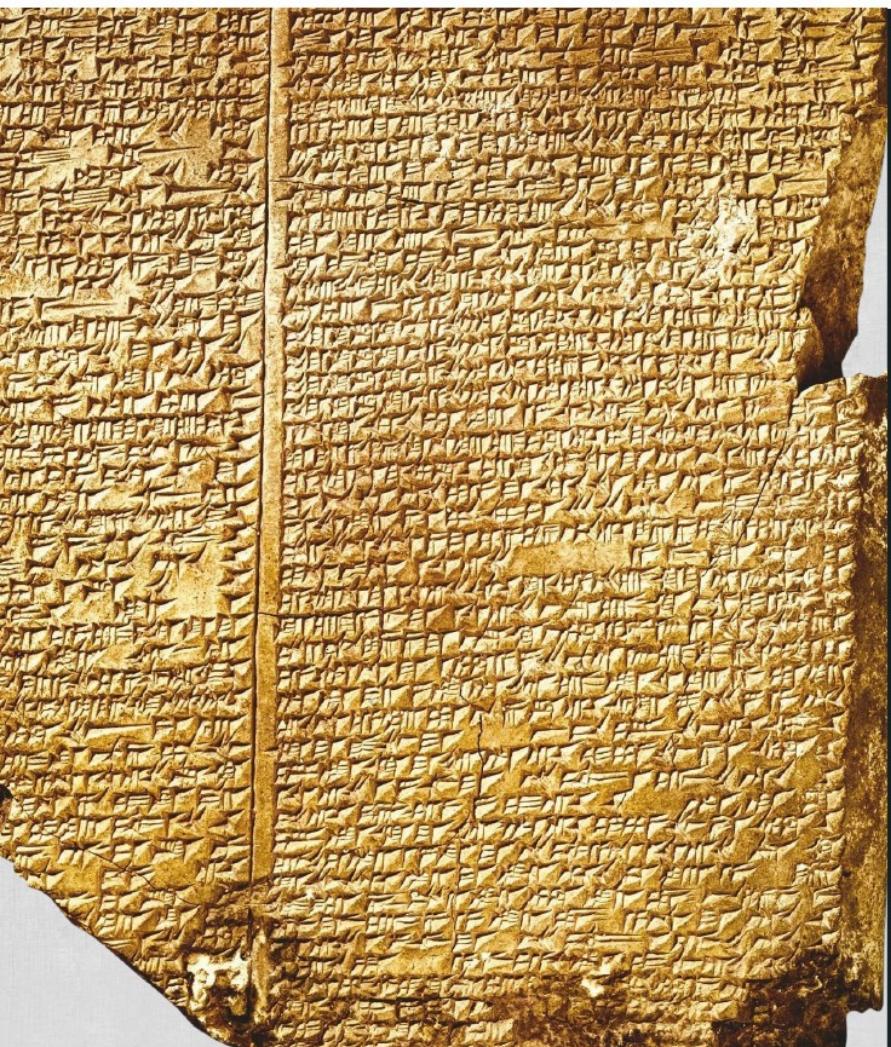
## NELA TERRA DELLA MITICA ALLUVIONE

**A STORIA DEL DILUVIO** narrata nell'*Epopaea di Gilgamesh* e nella *Genesi* si svolge nello stesso scenario: la Mesopotamia. Gli antenati del patriarca biblico Noè, infatti, erano diretti discendenti di Adamo ed Eva, posti da Dio nel Paradiso terrestre, l'Eden, collocabile secondo la tradizione nell'area della Mezzaluna Fertile. Gilgamesh era re di Uruk (a pochi chilometri dal fiume Eufrate, in una regione paludosa) e Utnapishtim sovrano di Shuruppak (oggi Tell Fara, nella parte centro-meridionale dell'Iraq), città sorta nella medesima area mesopotamica. Le varie leggende sul Diluvio universale hanno conosciuto una notevole longevità, e sono state tramandate approssimativamente dal II millennio a.C. fino al III secolo a.C.



AGE FOTOSTOCK

**MODELLO DI BARCA SUMERICA** LE IMBARCAZIONI SUMERICHE POTEVANO ESSERE COMPOSTE DI GIUNCHI O DI LEGNAME. L'USO DELLA VELA, PRESENTE NEL MODELLO RINVENUTO A ERIDU (OGGI TELL ABU SHAHRAIN), SI DIFFUSE ALL'INIZIO PER LA SOLA NAVIGAZIONE MARITTIMA E IN SEGUITO ANCHE PER QUELLA FLUVIALE. IV MILLENNIO A.C. MUSEO DI BAGHDAD, IRAQ.



LUISA RICCARINI / PRISMA

## IL MITO RINTRACCIATO NELLE FONTI

**G**EORGE SMITH ESCLAMÒ: "Sono il primo a leggere queste righe dopo oltre duemila anni di oblio", quando nel 1872 rinvenne su una tavoletta la storia del Diluvio narrata nell'*Eopea di Gilgamesh*. In seguito il curatore del British Museum ricercò ogni riferimento al Diluvio tra le iscrizioni cuneiformi provenienti dalla biblioteca di Assurbanipal a Ninive, e individuò i frammenti di altre due tavolette. Il 3 dicembre del 1872 Smith presentò i risultati delle sue indagini all'assemblea della Biblical Archaeological Society. La notizia suscitò clamore e il quotidiano *Daily Telegraph* finanziò una spedizione per cercare nuovi frammenti che potessero colmare le lacune del racconto. Smith si recò a Ninive e dopo alcuni giorni di scavi trovò un frammento con il testo relativo all'ordine di costruire e allestire l'arca, riempiendo così il vuoto più grave nella narrazione.

**LA TAVOLETTA DELL'EPOPEA DI GILGAMESH.** PALAZZO DI ASSURBANIPAL A NINIVE. VII SEC. A.C. BRITISH MUSEUM, LONDRA.

### CONCHIGLIA FOSSILE

Il rinvenimento di fossili ha prospettato la possibilità di un fondamento reale del Diluvio. Nel XVII secolo l'arcivescovo James Ussher stimò che il grande cataclisma avesse avuto luogo nel 2348 a.C. circa.

scientificamente inoppugnabili dell'esistenza dell'arca. Un'altra linea di indagine ha puntato invece a fornire una spiegazione naturalistica del Diluvio e nel 1998 due geologi marini della Columbia University, William B. F. Ryan e Walter C. Pitman, hanno proposto una suggestiva teoria. Secondo i due scienziati, fino a 12.000 anni fa il bacino dell'attuale Mar Nero era occupato da un'enorme distesa d'acqua dolce divisa dal Mar di Marmara e dal Mar Mediterraneo da una sottile striscia di terra. In epoca postglaciale, 7500 anni fa circa, a causa dello scioglimento dei ghiacci le acque di questi mari si alzarono di livello e irruppero nel Mar Nero, straripando oltre la diga naturale in corrispondenza dell'attuale Bosforo. Secondo Mark Siddal, oceanografo dell'Università di Berna, furono sessantamila al secondo i metri cubi di acqua che si riversarono sul bacino, circa

venti volte il flusso delle cascate del Niagara. Tale trasformazione del lago in un mare in comunicazione con il Mediterraneo avrebbe provocato la scomparsa di 150.000 chilometri quadrati di territori e segnato la morte di migliaia umani e di animali. Il ricordo della catastrofe si sarebbe dunque tramandato e nel corso dei secoli avrebbe preso i contorni del mito: quello del diluvio scatenato dagli dei per punire l'umanità. La tradizione orale si sarebbe poi cristallizzata nella redazione scritta dell'*Eopea di Gilgamesh* e della *Genesi*. Se la ricostruzione dell'evento geologico suggerita dai due studiosi non ha sollevato obiezioni da parte della maggioranza dei colleghi, resta tuttavia dubbio il collegamento con il Diluvio. D'altronde, ogni nuova teoria o ritrovamento non fa altro che riaccendere l'interesse per questa affascinante leggenda, suscitando nuove domande senza risposta. ■



PRIMA ALBUM



### NOÈ UBRIACO E DERISO

Il figlio Cam si prende  
gioco del padre,  
mentre i fratelli Sem  
e Jafet lo coprono  
con un mantello.  
Luca Giordano,  
XVII secolo.  
Monastero  
di El Escorial.

# DUE UOMINI EROICI A CONFRONTO

Nell'Epopea di Gilgamesh compare la versione mesopotamica del Diluvio, narrata anche in altri testi, ma con protagonisti diversi: l'Utnapishtim dei Babilonesi è chiamato Ziusudra dai Sumeri e Atrahasis dagli Accadi. È Enlil, dio dell'atmosfera nel pantheon mesopotamico, a decidere di distruggere l'umanità, secondo la tradizione accadica, poiché irritato per il chiasso provocato dagli uomini, che gli impedisce di prendere sonno. A opporsi alla decisione è un altro dio, Ea, che ordina a Utnapishtim di salvarsi con la sua famiglia e coppie di animali costruendo un'arca.



DAGL'ORTI / ART ARCHIVE

## L'ODISSEA DI UTNAPISHTIM

Sulla Tavola XI dell'Epopea di Gilgamesh (la cosiddetta Tavoletta del Diluvio) si legge: "Non permettere che muoiano tutti gli uomini per i peccati di alcuni". È il dio Ea che parla così a Enlil, in un frammento di testo in cui appare chiaro quale sia l'intento delle divinità: punire la malvagità degli uomini, così come avviene nella storia di Noè.

### 1. UN MESSAGGIO SEGRETO

*"Uomo di Shuruppak, figlio di Ubartutu, abbatti la tua casa, costruisci una nave, abbandona la ricchezza, salva la vita! Fai salire sulla nave tutte le specie viventi!" dice Ea.*

Gli dei hanno deliberato di sterminare l'umanità intera. Tuttavia Ea, in disaccordo con le altre divinità, rivela il loro piano di distruzione parlando contro il muro della capanna di canne di Utnapishtim, re di Shuruppak.

### 2. LE MISURE DEL BATTELLO

*"Che la larghezza sia pari alla lunghezza, che il suo ponte abbia un tetto come la volta che copre l'abisso. Conduci quindi nella nave il seme di tutte le creature viventi", ordina Ea.*

SCALA FIRENZE



2

### 3. SETTE NOTTI DI TEMPESTA

*"Tutto ciò che avevo d'argento lo misi dentro, tutto ciò che avevo d'oro, lo misi dentro. La mia famiglia, i parenti e gli artigiani caricai sulla barca e poi vi feci salire gli animali domestici e quelli selvatici", racconta Utnapishtim.*

A quel punto ebbe inizio il diluvio: "A causa del buio il fratello non vide più suo fratello". Persino gli dei si spaventarono e fuggirono nel più alto dei cieli. La tempesta durò sei giorni e sette notti.

### 4. SULLA CIMA DEL MONTE NISIR

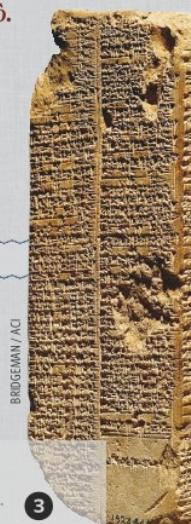
*"Al settimo giorno il Diluvio cessò e il mare si placò. [...] Piansi per gli uomini e per gli esseri viventi nuovamente trasformati in fango".*

La nave si incagliò sul monte Nisir. Dopo sette giorni, Utnapishtim liberò una colomba e una rondine, che tornarono indietro perché non trovarono dove posarsi. Poi fece uscire un corvo che, invece, non ritornò.

### 5. IL DONO DELL'IMMORTALITÀ

*"Feci allora uscire ai quattro venti tutti gli occupanti della nave e feci un sacrificio. Posi l'offerta sulla cima di un monte. Sette e sette vasi vi collocai: in essi versai canna, cedro e mirto".*

Successivamente il dio Enlil benedisse Utnapishtim e la sua sposa e concedette loro l'immortalità: "Ora Utnapishtim e sua moglie siano simili a noi dei".



BRIGEMAN / ACI

3

## IL SALVATAGGIO DI NOÈ

Spiega la Genesi: "Il Signore vide che la malvagità degli uomini era grande sulla terra e che ogni disegno concepito dal loro cuore non era altro che male. E il Signore si pentì di aver fatto l'uomo sulla terra e se ne addolorò in cuor suo". Dio decise dunque di sterminare il genere umano, poiché "la terra era corrotta e piena di violenza".

### DIO PARLA A NOÈ

*"È venuta per me la fine di ogni uomo", annunciò Dio a Noè, che "era un uomo giusto e integro tra i suoi contemporanei".*

"Ecco io manderò il diluvio, cioè le acque, sulla terra, per distruggere sotto il cielo ogni carne, in cui è alito di vita: quanto è sulla terra perirà. Ma con te io stabilisco la mia alleanza: entrerai nell'arca tu e con te i tuoi figli, tua moglie e le mogli dei tuoi figli", disse Dio a Noè, che aveva seicento anni.

### L'ARCA

*"Fatti un'arca di legno di cipresso [...] l'arca avrà trecento cubiti di lunghezza, cinquanta di larghezza e trenta di altezza [...] La farai a piani: inferiore, medio e superiore".*

"Di quanto viveva sulla terra ogni specie di animale, per ogni specie di maschio e femmina"

### PIOVE PER QUARANTA GIORNI

*"E sulla terra piove a dirotto per quaranta giorni e quaranta notti [...]. Così perì ogni essere vivente che si muoveva sulla terra [...]. Rimase solo Noè e chi stava con lui nell'arca".*

Quando cessò la pioggia, "le acque calarono dalle montagne per centocinquanta giorni". Allora, "Dio fece a Noè il voto: le fiere e di tutti gli animali domestici che erano rimaste sulla terra, Dio fece passare un vento sulla terra e le acque scesero".

### SUL MONTE ARARAT

*"Le acque andarono via via ritraendosi dalla terra [...] E l'arca si posò sui monti dell'Ararat".*

Le acque si abbassarono fino a che finalmente le coprirono i monti. Quaranta giorni dopo, Noè liberò un colombo, che ritornò dopo cinquantatré giorni senza trovar da mangiare. Poi una colomba, che ritornò dopo sette giorni con un ramoscello di ulivo. E quando la liberò ancora una volta, tornò con un ramo di ulivo.

### IL PATTO DI DIO CON NOÈ

*"Allora Noè edificò un altare al Signore, prese di ogni specie di animali puri e di ogni specie di uccelli puri e offrì olocausti sull'altare".*

Dio benedisse Noè e i suoi discendenti, dicendo: "Siate fruttiferi, moltiplicate e riempite il mondo". E Dio promise di non inviare mai più il Diluvio: "Io ti metterò un segnale nello cielo, e servirà di segno per sempre: l'arcobaleno nel cielo sarà questo segnale per voi".



**IMMAGINI:** 1. Gilgamesh. Rilievo del palazzo reale assiro di Khoršabād. VIII secolo a.C. Louvre, Parigi. 2. Noè e la sua famiglia abbandonano l'arca. Cammeo del XIII secolo. British Museum, Londra. 3. Prisma Weld-Blundell, con l'elenco dei re sumeri "ante-diluviani". III millennio a.C. Ashmolean Museum, Oxford. 4. Il rientro della colomba. Incisione di Gustave Doré.



— 1000 a.C.

Fase di acqua salata

— 5500 a.C. INONDAZIONE

Fase di acqua dolce

— 7000 a.C.

# LE TRACCE DI UN ANTICO CATACLISMA

Nel 1998, i geologi Walter C. Pitman e William B. F. Ryan, autori de *Il diluvio*, suggerirono l'ipotesi che alla base degli antichi racconti sul Diluvio vi fosse una violenta inondazione che, circa 7500 anni fa, distrusse ogni forma di vita per decine di chilometri sulle sponde del Mar Nero, il quale, prima di tale sconvolgimento geologico, era un lago di acqua dolce. Nel 1999, una spedizione diretta da Robert Ballard, oceanografo ed esploratore della National Geographic Society, rinforzò l'ipotesi che il cataclisma fosse realmente avvenuto.

## 3 CAROTAGGIO MARINO

Una carota (lungo campione cilindrico di sedimenti) prelevata dai fondali del Mar Nero presenta sedimenti di colore chiaro, depositatisi quando il bacino dell'antico Ponto Eusino era occupato da un lago di acqua dolce, e sedimenti di colore più scuro, ricchi di materia organica, accumulatisi dopo l'afflusso dell'acqua salata.



UCRAINA

Mar di Azov

Crimea

Area presa in esame da Ryan e Pitman

Punto più profondo -2245 m

## 2 LA LINEA DI COSTA

Grazie a un sofisticato sonar, R. Ballard e la sua équipe hanno scoperto un'antica spiaggia sommersa circa 150 metri sotto la superficie del Mar Nero e a vari chilometri dall'attuale costa.

Punto di prelievo del campione

Linea costiera odierna  
Antica linea costiera (150 metri di profondità)

Bosforo

Istanbul

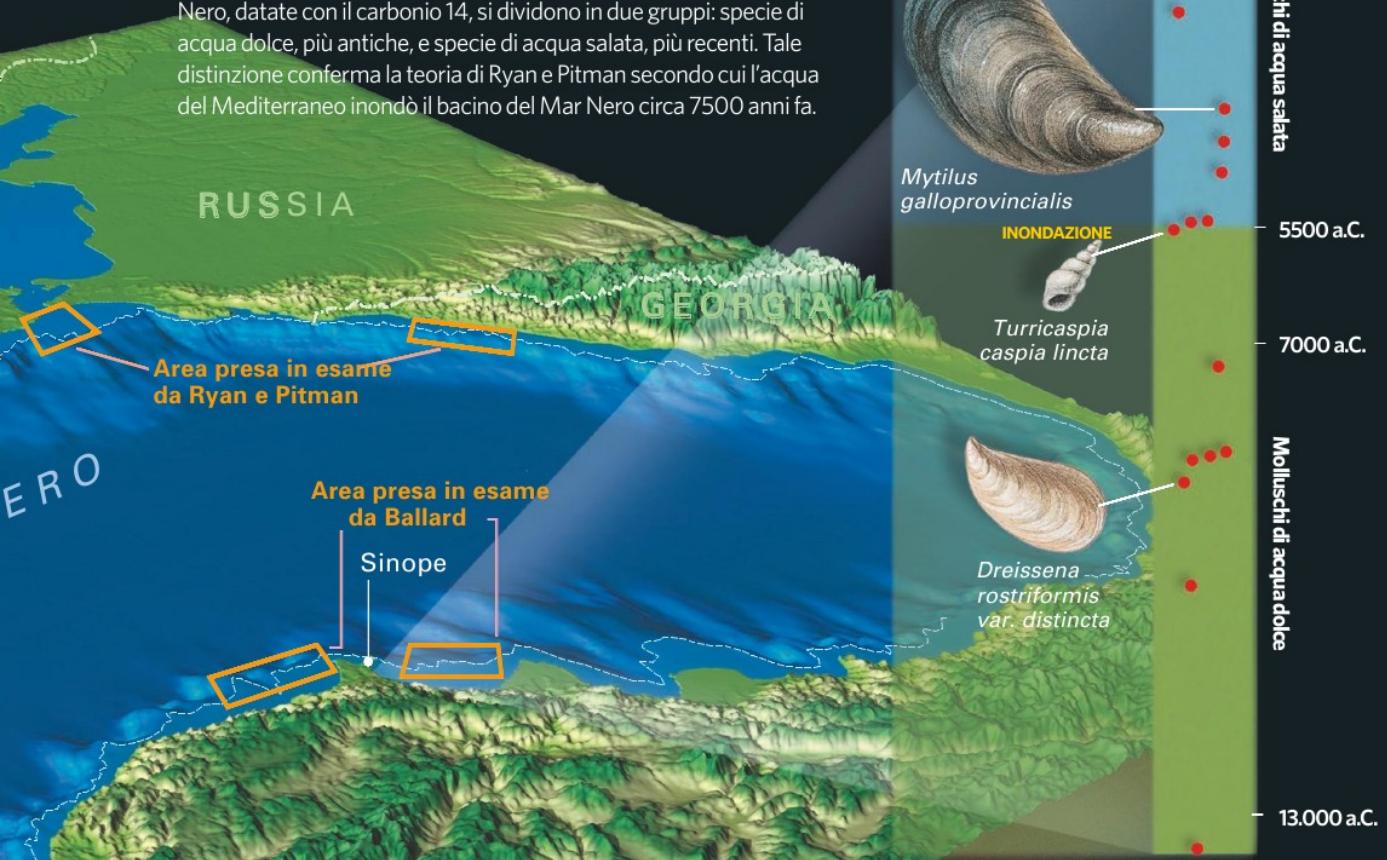
Mar di Marmara

© IMMAGINE DI UN CAMPIONE DEL FONDO MARINO ESTRATTO DA CANDACE MAJOR, COLUMBIA UNIVERSITY'S LAMONT-DOHERTY EARTH OBSERVATORY; GILLES LERICOLAI, IFREMER, FRANCIA; IRKA HAJDAS, ETH, SVIZZERA; RIPRODUZIONI DI CONCHIGLIE FOSSILI DI NENAD JAKSEVIC; DISEGNO DELL'INONDAZIONE DI RICHARD SCHLECHT; MODELLO 3D REALIZZATO IN COMPUTER GRAFICA DI PETER W. SLOSS, NOAA'S NATIONAL GEOPHYSICAL DATA CENTER. NATIONAL GEOGRAPHIC MAPS.



## 4 MOLLUSCHI DI ACQUA DOLCE

Le conchiglie di molluschi provenienti dai fondali del Mar Nero, datate con il carbonio 14, si dividono in due gruppi: specie di acqua dolce, più antiche, e specie di acqua salata, più recenti. Tale distinzione conferma la teoria di Ryan e Pitman secondo cui l'acqua del Mediterraneo inondò il bacino del Mar Nero circa 7500 anni fa.



**TURCHIA**



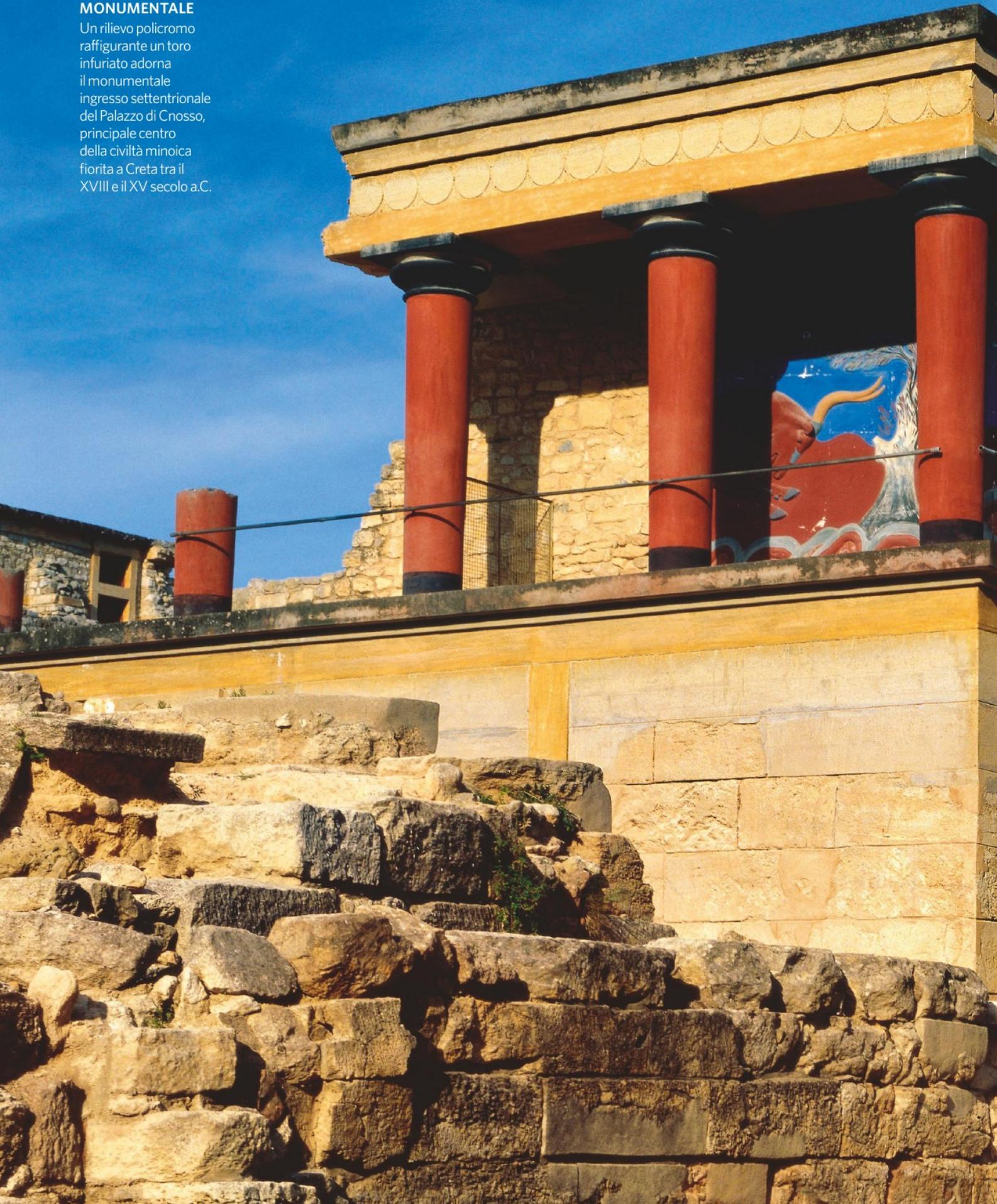
## 1 NASCITA DEL MAR NERO

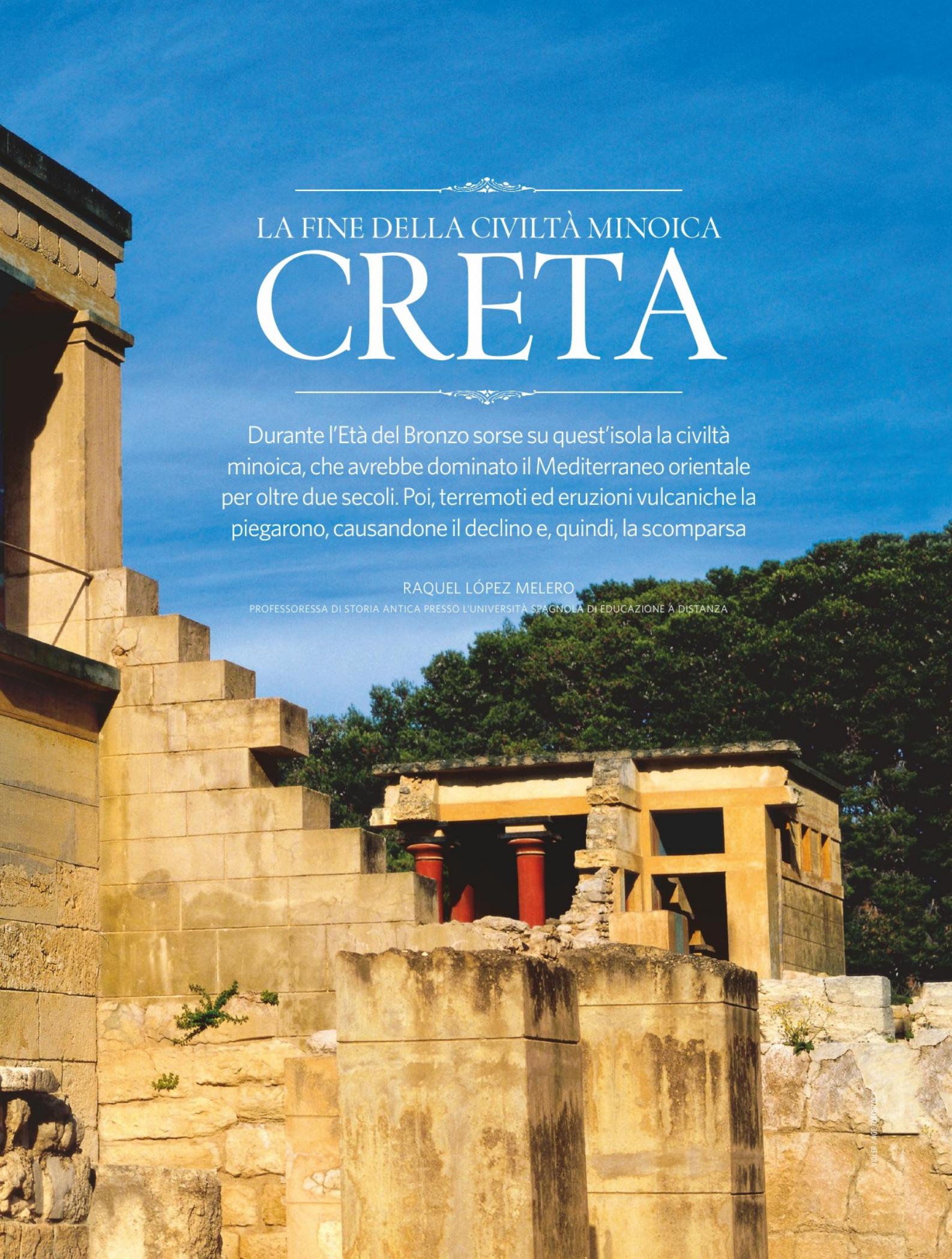
Quando l'ultima glaciazione giunse al termine, circa 12.000 anni fa, il livello degli oceani di tutto il mondo salì a causa dello scioglimento dei ghiacci. Secondo l'ipotesi di Ryan e Pitman, le acque del Mar di Marmara si sollevarono di colpo, travolsero la diga naturale del Bosforo e si riversarono nel Mar Nero, che allora era un lago di acqua dolce. Si formò così lo Stretto del Bosforo, la cui profondità variava tra gli 85 e i 144 metri, e la superficie dell'antico lago si innalzò di circa 15 centimetri al giorno; nel giro di pochi anni, il Mar Nero avrebbe raggiunto il livello del Mediterraneo.



## L'INGRESSO MONUMENTALE

Un rilievo policromo raffigurante un toro infuriato adorna il monumentale ingresso settentrionale del Palazzo di Cnosso, principale centro della civiltà minoica fiorita a Creta tra il XVIII e il XV secolo a.C.





# LA FINE DELLA CIVILTÀ MINOICA CRETA

Durante l'Età del Bronzo sorse su quest'isola la civiltà minoica, che avrebbe dominato il Mediterraneo orientale per oltre due secoli. Poi, terremoti ed eruzioni vulcaniche la piegarono, causandone il declino e, quindi, la scomparsa

RAQUEL LÓPEZ MELERO

PROFESSORESSA DI STORIA ANTICA PRESSO L'UNIVERSITÀ SPAGNOLA DI EDUCAZIONE A DISTANZA

**I**,

isola di Creta è stata, sotto molti aspetti, la vera culla dell'Europa: lì, infatti, parallelamente a quanto avveniva in Egitto e Mesopotamia, si sviluppò la più antica civiltà europea dell'Età del Bronzo, un'epoca protostorica caratterizzata dal sorgere delle prime istituzioni politiche e dal diffondersi della scrittura.

I Greci riconoscevano in Minosse, mitico re di Creta, l'autore delle più antiche leggi dell'umanità, dettate al sovrano da Zeus stesso: per questo lo consideravano il padre del loro diritto. Eppure, gli autori della Grecia classica non citano mai la civiltà minoica (dal nome del re Minosse), sorta sull'isola di Creta un migliaio di anni prima della nascita delle loro *polis*. Chi furono dunque i Minoici? E perché la loro civiltà si estinse quasi all'improvviso?

Queste domande restano al momento senza risposta, ma su di esse è comunque possibile riflettere seguendo la labile traccia lasciata dai miti greci dedicati a Creta, dagli innumerevoli ritrovamenti archeologici e da alcune controverse teorie circa gli sconvolgimenti geologici che interessarono il Mediterraneo orientale all'epoca della civiltà minoica.

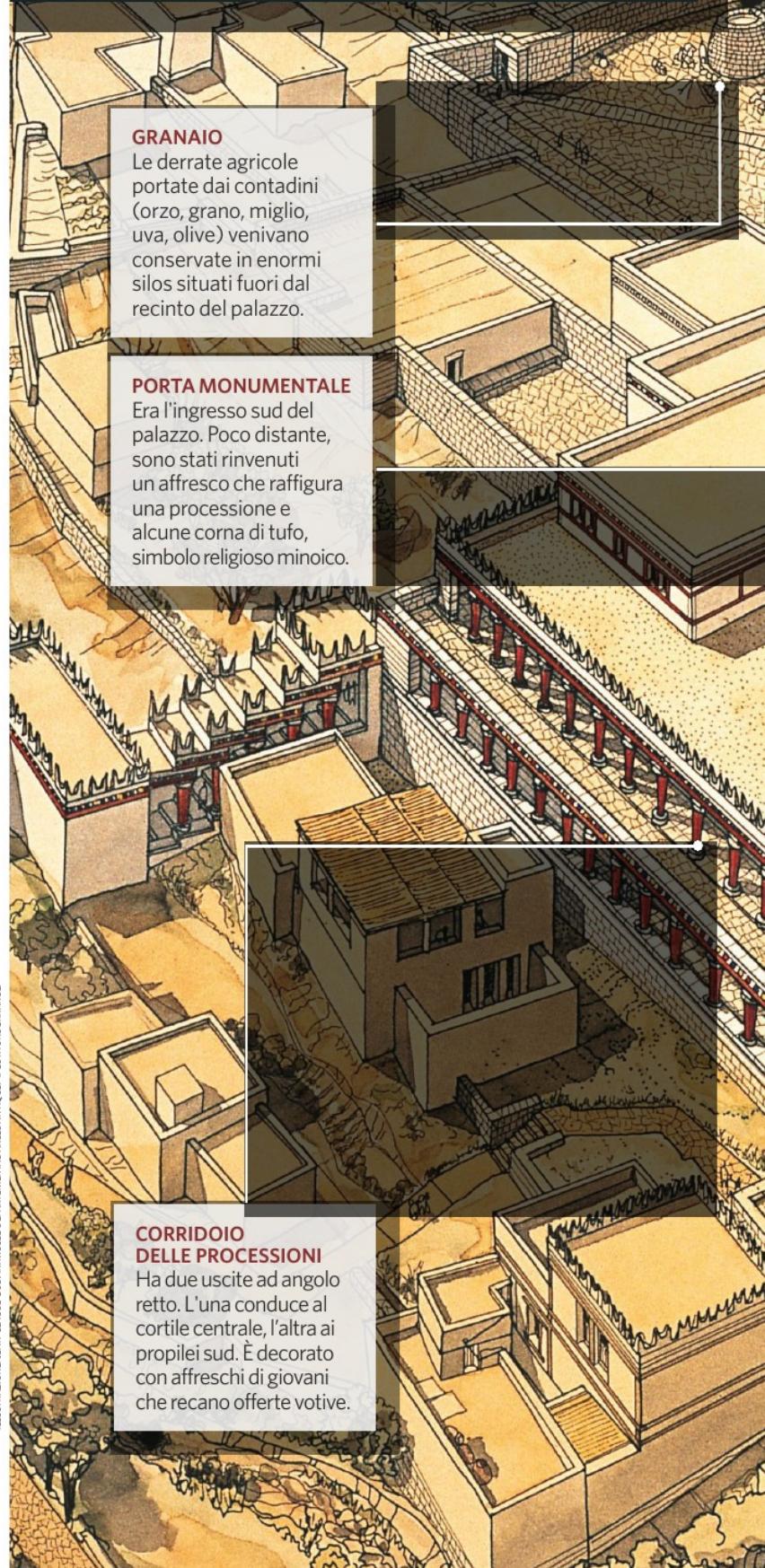
## L'epoca dei terremoti

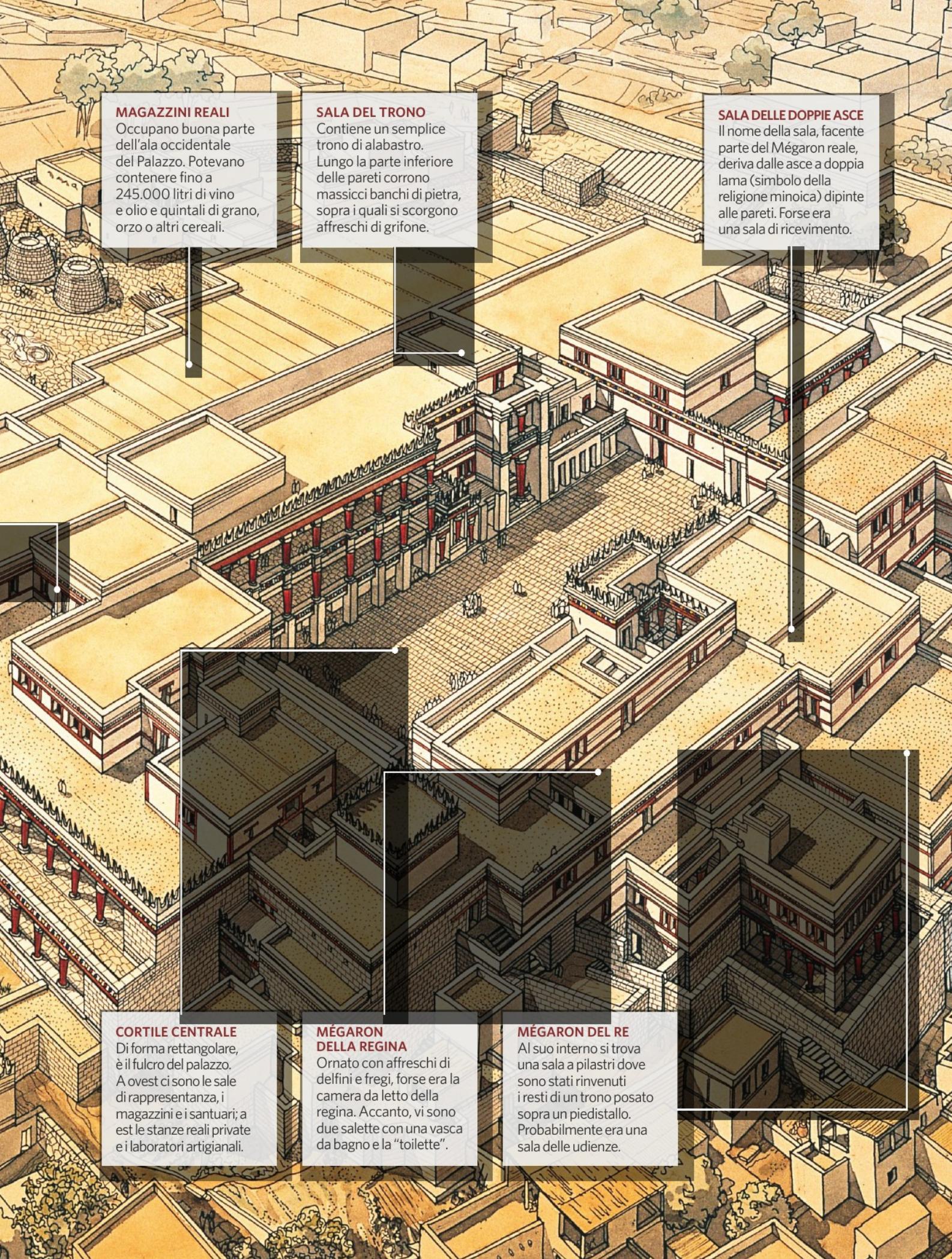
Intorno al 1700 a.C., una serie di violenti terremoti distrusse i centri palaziali che costituivano il fulcro della civiltà minoica: Cnosso, Festo, Malia. Nel piccolo palazzo di Archanes, vicino a Creta, è stato rinvenuto un santuario crollato durante un sacrificio; tra le sue rovine, vi erano i resti dei protagonisti del rito: la vittima del sacrificio, morta prima del sisma, i sacerdoti che lo stavano officiando e un assistente incaricato di raccogliere in una ciotola il sangue del sacrificato.

I tre stavano probabilmente cercando di placare le divinità in un momento di totale sconvolgimento delle forze della natura.

## CNOSSO, LA CITTÀ-PALAZZO

Il più importante centro palaziale della civiltà minoica sorgeva nel cuore di Creta, a pochi chilometri dal mare. Costruito attorno al 2000 a.C. senza mura difensive, fu distrutto dal sisma del 1700 a.C. e ricostruito poco dopo più grande e più sontuoso. Celebre per i suoi affreschi a soggetto rituale, nella Grecia classica fu associato ai tenebrosi miti del Minotauro e del Labirinto.





#### MAGAZZINI REALI

Occupano buona parte dell'ala occidentale del Palazzo. Potevano contenere fino a 245.000 litri di vino e olio e quintali di grano, orzo o altri cereali.

#### SALA DEL TRONO

Contiene un semplice trono di alabastro. Lungo la parte inferiore delle pareti corrono massicci banchi di pietra, sopra i quali si scorgono affreschi di grifone.

#### SALA DELLE DOPPIE ASCE

Il nome della sala, facente parte del Mégaron reale, deriva dalle asce a doppia lama (simbolo della religione minoica) dipinte alle pareti. Forse era una sala di ricevimento.

#### CORTILE CENTRALE

Di forma rettangolare, è il fulcro del palazzo. A ovest ci sono le sale di rappresentanza, i magazzini e i santuari; a est le stanze reali private e i laboratori artigianali.

#### MÉGARON DELLA REGINA

Ornato con affreschi di delfini e fregi, forse era la camera da letto della regina. Accanto, vi sono due salette con una vasca da bagno e la "toilette".

#### MÉGARON DEL RE

Al suo interno si trova una sala a pilastri dove sono stati rinvenuti i resti di un trono posato sopra un piedistallo. Probabilmente era una sala delle udienze.

# I CENTRI PALAZIALI, SEDI DEL POTERE NELLA SOCIETÀ MINOICA

**I GRANDI PALAZZI** - o centri palaziali - erano il nucleo dell'organizzazione politica ed economica di Creta. Sorsero all'inizio del II millennio a.C. in vari punti dell'isola (Cnosso, Festo, Malia), come luoghi di culto e di potere abitati dalla classe dirigente di Creta: un'aristocrazia ricca e potente che si attribuiva il ruolo di intermediaria tra gli uomini e gli dei. Pare che i Cretesi accettassero di buon grado il primato di questa casta, così come l'organizzazione del lavoro legata al suo indiscusso dominio. I palazzi - con i loro grandi magazzini, i loro laboratori artigianali e i loro archivi - fungevano al tempo stesso da regge, recinti sacri e uffici amministrativi. La loro costruzione fu un'impresa assai complessa, che appare come il frutto dello sforzo organizzato di una collettività che, secondo tutti gli indizi,

era legata a un modello economico redistributivo. In questo sistema sociale, i contadini erano chiamati a portare al palazzo, in quantità definite a priori, i loro raccolti e le altre materie prime frutto del loro lavoro, come la lana. In cambio ricevevano una quantità di alimenti sufficiente per il sostentamento della famiglia e i semi per la nuova semina, oltre a vestiti e utensili da lavoro. La concentrazione di materie prime nei centri palaziali consentiva alle autorità di soddisfare le necessità alimentari anche di quanti ricoprivano incarichi diversi, come gli artigiani e i funzionari pubblici. Il sistema permetteva, inoltre, di custodire in modo sicuro nei silos le riserve di grano e di tutti i prodotti agricoli provenienti dalle campagne.

**VEDUTA AEREA** DEL PALAZZO MINOICO DI MALIA, COSTRUITO ATTORNO AL 1650 A.C. SULLA COSTA SETTENTRIONALE DI CRETA.



## ANFORA CON POLPO

Ceramica dipinta di epoca minoica decorata con l'immagine di un polpo. 1500 a.C., Museo archeologico di Candia, Creta.



Dopo questo disastroso sciame di scosse sismiche, i Cretesi ricostruirono su scala più grande ciò che era andato distrutto e crearono nuovi palazzi e recinti sacri sontuosamente ornati. Iniziò, così, la fase neopalaziale della cultura minoica, contraddistinta dalla sua proiezione economica verso l'esterno.

## Cannibalismo rituale

A Creta infatti, nella fase neopalaziale, si cominciò a produrre non più solo per sfamare la popolazione locale, ma anche per esportare le proprie merci, scambiandole con articoli di lusso e schiavi. L'isola poteva contare all'epoca su una grande flotta e probabilmente sviluppò una sorta di talassocrazia, un impero marittimo fondato sul dominio commerciale dell'Egeo.

Attorno al 1450 a.C., tuttavia, quella cultura riconoscibile per la vitalità delle sue forme

artistiche collassò, per motivi ancora ignoti. Gli scavi hanno rilevato segni di incendi e distruzioni in tutti i palazzi sorti nella fase apicale della civiltà minoica. A Cnosso, nel cuore di Creta, si salvò solo l'omonimo magnifico palazzo, mentre i quartieri residenziali che lo cingevano andarono distrutti.

In tale contesto di devastazione, gli archeologi hanno rinvenuto le ossa di quattro bambini recanti segni di coltello: forse un caso di cannibalismo rituale volto a ottenere il favore divino. Stavolta, però, diversamente da quanto accaduto 250 anni prima, gli abitanti di Creta non furono più in grado di ricostruire i palazzi andati distrutti, e ciò spinge a interrogarsi sul perché ciò avvenne.

Alcuni studiosi hanno ipotizzato che il dinamismo commerciale di Creta suscitasse gli appetiti bellicosi dei Greci micenei, che alla fine invasero e conquistarono l'isola.



La teoria più popolare riguardo alla fine della Creta minoica è stata però formulata nel 1939 dall'archeologo greco Spyridon Marinatos, che attribuì la scomparsa di quella civiltà a una catastrofica eruzione vulcanica avvenuta su un'isola delle Cicladi conosciuta anticamente come Thera, e ribattezzata nel Medioevo dai Veneziani Santorini.

### La grande eruzione

Situata un centinaio di chilometri a nord di Creta, Santorini è in realtà un enorme vulcano emerso che, nel corso degli ultimi due milioni di anni, ha dato origine a molteplici disastrose eruzioni. Secondo Marinatos, una di queste eruzioni si verificò attorno al 1450 a.C., generando uno tsunami simile a quello provocato in Indonesia dall'esplosione del Krakatoa (1883), che spazzò via le coste delle isole vicine con onde alte fino a 15 metri.

Nel 1967, non lontano dalla località di Akrotiri, nella parte sud di Santorini, Marinatos iniziò una serie di scavi che portarono alla luce un insediamento oggi conosciuto come la "Pompei minoica".

Le ceneri del vulcano hanno conservato molto bene i resti del piccolo villaggio, espressione di una vivace cultura materiale: affreschi di qualità pari, se non superiore, a quelli del palazzo di Cnosso ricoprono interamente le pareti di alcune stanze, e anche le ceramiche e i mobili appaiono di straordinaria qualità.

Le strade del villaggio erano pavimentate e avevano un rudimentale sistema di drenaggio. Alle case, alcune di tre piani, erano applicate strutture di rinforzo in legno con funzione antisismica. Sono state anche rinvenute alcune tavolette incise in Lineare A, il sistema di scrittura (non ancora decifrato) in uso nei centri palaziali minoici.



BRIDGEMAN / AGF

#### LA SALA DELLE DOPPIE ASCE

Ricostruzione della Sala delle doppie asce tratta *The Palace of Minos at Knossos*, opera in quattro volumi di Arthur Evans, lo scopritore delle maestose rovine di Cnoso, XX secolo, Bibliothèque des Arts Décoratifs, Parigi.

Tuttavia, nell'area del villaggio non sono state rinvenute tracce di resti umani, il che fa supporre che il luogo, al momento dell'eruzione, fosse già stato abbandonato. I vulcanologi ritengono che, prima dell'eruzione del II millennio a.C., la parte emersa del cono vulcanico di Santorini – parzialmente invaso dal mare – fosse molto più estesa rispetto a oggi, e che al centro del cono vi fosse un'isola di una certa estensione. L'esplosione avrebbe letteralmente sventrato l'isola, inghiottita dal mare, mentre l'anello di terre che la circondava (corrispondente ai bordi del cono vulcanico) sarebbe stato per buona parte sommerso dalle acque. Di qui l'idea di alcuni studiosi che Akrotiri non fosse un villaggio, bensì il quartiere di una splendida città sorta anticamente a Thera; un'ipotesi suffragata dagli affreschi rinvenuti nel sito archeologico, nei quali si

riconosce una città portuale dotata di quella che sembra una grande flotta.

Non è tutto: c'è chi vede un legame tra la scomparsa di Akrotiri e il mito dell'*Atlantis Nesos*, l'"isola di Atlantide", menzionata per la prima volta in due dialoghi platonici del IV secolo a.C., il *Timeo* e il *Crizia*. Nelle loro pagine, si racconta di una potentissima civiltà sorta su un'isola posta ai confini delle terre conosciute, e sprofondata nelle acque marine "in un solo giorno e in una sola notte" per volontà del sommo Zeus, irritato dall'avidità e bellicosità dei suoi abitanti.

In realtà, nei testi platonici Atlantide è descritta come un luogo mitico, collocato in un tempo anch'esso mitico popolato da un'umanità antidiluviana. Nella Grecia classica, nessuno credeva che Atlantide fosse veramente esistita. Gli stessi umanisti del Rinascimento la consideravano un mito, utilizzandola come ispirazione per le loro utopie politiche.

#### L'Atlantide minoica

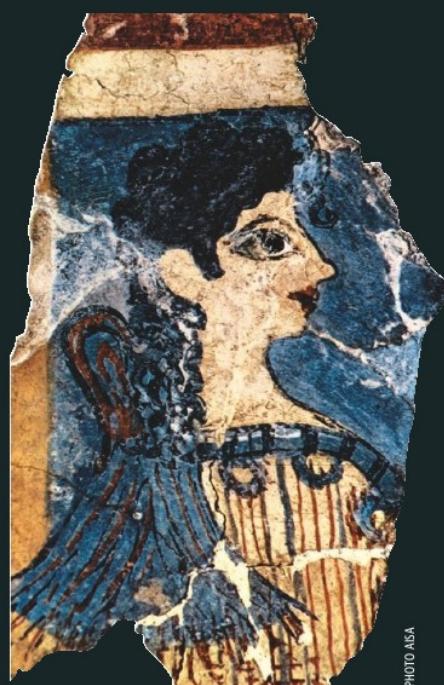
È possibile, tuttavia, che nel mito platonico siano confluite suggestioni effettivamente presenti nella tradizione ellenica, come il vago ricordo della scomparsa della civiltà minoica e dell'eruzione che distrusse Akrotiri.

I Minoici, d'altra parte, non erano quel popolo pacifico che oggi tendiamo a credere: avevano navi da guerra, forse usate per proteggere i loro commerci, e il mito cretese del Minotauro (figlio di Minosse), a cui ogni anno gli Ateniesi dovevano offrire in pasto sette fanciulli e sette fanciulle, fa supporre che fossero anche una potenza coloniale, in forte contrasto con Atene. Proprio come Atlantide nel mito platonico, dove questa civiltà rappresenta non solo il modello rovesciato e corrotto della *polis* attica, ma anche la sua grande nemica. Creta non affondò nel mare, come Atlantide. Tuttavia, se è vero che l'isola di Thera fu in parte inghiottita dalle acque, è possibile che quel disastro abbia lasciato traccia nella memoria dei Greci, fondendosi poi, nel mito platonico, con le leggende legate a Creta e Minosse. In realtà, Platone, nei suoi dialoghi, colloca Atlantide là dove qualunque Ateniese colto della sua epoca avrebbe fatto: ai confini del mondo conosciuto, oltre le Colonne d'Ercole, nelle acque di quel "mare di Atlantide" già menzionato da Erodoto nel V secolo a.C.



## ALLA RICERCA DELLA MITICA ATLANTIDE

**O**LTRA AD AKROTIRI, altre località sono state identificate nei secoli con Atlantide. Per esempio la potente città-stato di Tartesso, sorta nel XIII secolo a.C. presso le foci del Guadalquivir, nel sud della Spagna. A ipotizzarne i legami con Atlantide fu l'archeologo Adolf Schulten (1870-1960), che cercò a lungo traccia della città tra le dune e le paludi del Parco naturale di Doñana, in Andalusia; ma senza successo. La sua convinzione era che quest'area, lambita dal Guadalquivir, fosse un tempo occupata da una laguna collegata al mare; dunque una violenta inondazione, elevando il livello delle acque, avrebbe potuto sommerso un'eventuale città posta ai margini della laguna. Un'ipotesi smentita, oltre che da recenti ricerche, anche dalle fonti antiche, nessuna delle quali attribuisce la fine di Tartesso (VI secolo a.C.) a una catastrofe naturale.



### abitazione di akrotiri

Abitazione minoica dal sito di Akrotiri, sull'isola di Santorini. Il villaggio di Akrotiri, posto oltre 100 chilometri a sud di Creta, dimostra l'espansione della civiltà minoica nel Mediterraneo.

### frammento con sacerdotessa

Affresco di epoca minoica raffigurante una sacerdotessa con occhi e bocca truccati e il tipico nodo sacro sulla nuca. XV secolo a.C., Museo archeologico di Candia.



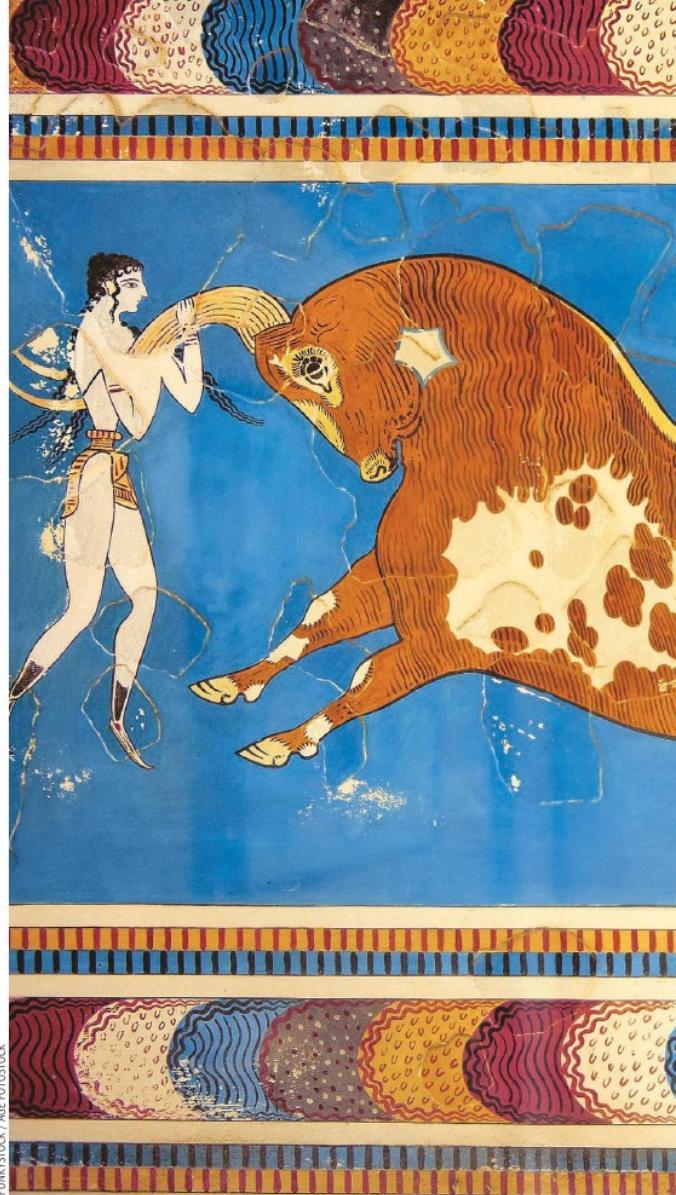
## NEL MITO DI ATLANTIDE SONO CONFLUITI REMOTI RICORDI LEGATI ALLA FINE DELLA CIVILTÀ MINOICA

**MONETA CRETESE** DEL V SECOLO A.C. RAFFIGURANTE IL LABIRINTO DI CNOSSO.

Una localizzazione, tuttavia, che, proprio per il suo carattere convenzionale, appare poco credibile. Può benissimo essere, dunque, che, malgrado le apparenti discordanze, il mito di Atlantide faccia rivivere remote reminiscenze legate alla terribile eruzione di Thera e alla decadenza della cultura minoica.

### Date che non tornano

Secondo la teoria di Marinatos, la catastrofe avvenuta sull'isola di Thera-Santorini avrebbe cancellato la civiltà minoica. L'archeologo greco supponeva che, a causa dell'eruzione, il cono vulcanico dell'isola fosse parzialmente collassato, venendo invaso dalle acque marine. Queste sarebbero venute in contatto con il magma bollente, provocando, per effetto del vapore surriscaldato, un'esplosione apocalittica. Lo spostamento d'acqua provocato da questo evento catastrofico avrebbe generato un'altissima onda di maremoto che, andando a infrangersi contro le coste cretesi, avrebbe annientato i centri della civiltà minoica. Tuttavia, studi realizzati da vulcanologi negli ultimi decenni sono giunti alla conclusione che l'esplosione del cono vulcanico di Thera sia avvenuta almeno 4-5 secoli prima della comparsa della civiltà minoica. Di conseguenza, l'eruzione che ricoprì di ceneri il villaggio di Akrotiri, per quanto violenta, non poté avere la forza distruttiva immaginata da Marinatos. D'altro canto, anche le date relative a questa seconda eruzione non corrispondono. Già in passato, studi basati sulla quantità di radiocarbonio rinvenuta in semi trovati a Santorini avevano collocato l'eruzione tra il 1663 e il 1599 a.C., data incompatibile con l'epoca in cui, secondo la celebre cronologia minoica dell'archeologo britannico Arthur Evans (lo scopritore di Cnosso),



FUNKYSTOCK / AGE FOTOSTOCK

sarebbero stati distrutti i palazzi di Creta. Il recente ritrovamento a Santorini di un ramo di ulivo sepolto "vivo" dalla lava ha rappresentato un autentico colpo di fortuna, perché ha permesso di restringere la data dell'eruzione agli anni compresi tra il 1627 e il 1600 a.C., con un margine di sicurezza pari al 95%. Anche se si supponesse un errore di calcolo di oltre un secolo, resterebbero comunque quasi cinquant'anni di distanza tra la data dell'eruzione e quel 1450 a.C. che, per Evans, rappresenta il punto terminale della civiltà minoica. Una discrepanza troppo forte per non poter essere considerata una prova schiacciatrice, se non definitiva, contro l'ipotesi di Marinatos. Date tali premesse, appare evidente l'opportunità di ripiegare sull'altra teoria tradizionalmente usata per giustificare il repentino tracollo della civiltà minoica: ovvero la conquista di Creta da parte dei Micenei.



## L'UOMO CHE "INVENTÒ" UNA CIVILTÀ

**I** L GRANDE ARCHEOLOGO inglese Arthur Evans (1851-1941) può essere considerato l'"inventore" della cultura minoica, che egli chiamò così perché l'intricato tracciato del palazzo di Cnosso gli aveva ricordato il mito del re Minosse, del Labirinto e del mostruoso Minotauro. Nato nel 1851, Evans era giunto a Creta alla ricerca di iscrizioni micenee, ma alla fine si dedicò anima e corpo a un'impresa molto più ambiziosa: gli scavi di Cnosso, che si svolsero nella loro fase iniziale tra il 1900 e il 1906, e che destarono in lui la convinzione di aver scoperto una nuova civiltà. L'archeologo inglese non si limitò a scavare il sito (individuato nel 1878 dall'archeologo dilettante Milnos Kalokairinos), ma intraprese una ricostruzione del complesso che sollevò molte perplessità presso la comunità scientifica, soprattutto per l'impiego di materiali "moderni" come ferro e cemento armato. Particolarmente controverso fu il restauro dei dipinti che decoravano l'interno delle stanze: Evans infatti, nella ricostruzione delle scene, si fece guidare più dalle suggestioni dettategli dall'immaginazione che dal rigore filologico.

Facciamo un passo indietro: mentre a Creta, dopo i devastanti sismi del XVIII secolo a.C., si sviluppava la fase neopalaziale, nella Grecia peninsulare iniziava a emergere una nuova civiltà, anch'essa caratterizzata dalla costruzione di grandi palazzi che costituivano insieme il cuore politico, religioso, economico e sociale del territorio.

### L'arrivo dei nomadi guerrieri

Provenienti dalle steppe afroasiatiche, i Micenei erano tribù nomadi dalle abitudini guerriere e parlavano un dialetto che sarebbe diventato la più antica varietà di lingua greca a noi nota. È probabile che i loro primi contatti con i Minoici siano stati di natura commerciale, e che solo in seguito le due potenze entrarono in conflitto. Una teoria opposta sostiene invece che i Micenei intuirono la fragilità dei grandi centri minoici, indeboliti dalle

conseguenza a medio termine dell'eruzione di Thera, e ne approfittarono per annientarli. Il termine ultimo di questo processo di conquista e distruzione non è chiaro: Evans, come detto, lo colloca intorno al 1450 a.C., ma è possibile che esso sia avvenuto cinquanta o cento anni prima, perché le date della sofisticata cronologia elaborata dall'archeologo britannico si basano sull'interpretazione, non univoca, delle similitudini stilistiche tra le ceramiche cretesi e quelle, dello stesso periodo, realizzate in Egitto.

Oggi, oltre alla classica cronologia di Evans, ne esiste un'altra, diacronica, basata sull'analisi radiometrica di alcuni reperti minoici: in base a questo nuovo metodo di calcolo, tutte le date della cronologia evansiana andrebbero anticipate di alcuni decenni, e la conquista micenea di Creta si sarebbe compiuta nell'arco di 30-40 anni.

### ACROBAZIE RITUALI

Affresco dal cortile di Cnosso raffigurante la "taurocatapsia", un salto acrobatico sopra il toro effettuato, pare, nell'ambito di riti legati al culto di questo animale sacro. XVII-XV secolo a.C., Museo archeologico di Candia.



## UN TRIPLO SISTEMA DI SCRITTURA

**I**N EPOCA MINOICA, a Creta si utilizzava un doppio sistema di scrittura: la cosiddetta "Lineare A", un sillabario di circa ottanta segni comparso attorno al XVIII secolo a.C. nei documenti ufficiali e nelle iscrizioni religiose; e la scrittura pittografica (cioè basata su disegni), databile attorno al 2000 a.C. e usata soprattutto sui sigilli. Entrambe queste scritture non sono state ancora decifrate, vuoi per la scarsità di reperti disponibili, vuoi per il carattere conciso di molte iscrizioni, spesso semplici inventari di beni o dediche rituali. A partire dal XV secolo, dopo l'avvento a Creta dei Micenei, queste due scritture furono affiancate da una terza, che poi le sostituì. È la cosiddetta "Lineare B", una forma di greco molto arcaico che, rispetto alla Lineare A, presenta un minor numero di ideogrammi. Questa lingua, poi diffusasi in tutta la Grecia, fu decifrata nel 1953 da Michael Ventris e John Chadwick, ma alcuni punti restano ancora da chiarire.

**TAVOLETTA MICENEA** CON SCRITTURA LINEARE B, FORMA PRIMITIVA DI GRECO INTRODOTTA A CRETA VERSO IL XV SEC. A.C.

Se tale ipotesi è vera, si può supporre che il depositarsi su Creta delle ceneri vulcaniche scagliate nell'atmosfera dall'eruzione di Thera possa avere "sterilizzato" l'isola, causando danni che paralizzarono l'economia dei centri palaziali minoici. Le navi e i porti di questi centri potrebbero essere stati danneggiati dai maremoti generati dall'eruzione, mentre i campi diventavano improduttivi, e lo stesso clima si raffreddava a causa delle polveri sospese nell'atmosfera. Tutto questo potrebbe essere accaduto tra il 1627 e il 1600 a.C., periodo in cui, come testimonia il sito di Akrotiri, la cultura minoica era all'apice dell'espansione commerciale.

Con la conquista micenea dell'isola, forse preceduta da una pacifica ondata migratoria proveniente dalla Grecia, iniziò a Creta una lenta trasformazione. A modificarsi non fu tanto l'organizzazione eco-

nomica, che continuò ad avere in Cnosso il suo cardine – come testimoniano gli archivi del palazzo, che registrano all'epoca ben 100.000 pecore. Ciò che cambiò fu piuttosto la gerarchia del potere, in quanto i nuovi dominatori imposero a Creta il loro modello fortemente burocratizzato, fondato su una casta di alti dignitari remunerati per i loro servizi attraverso l'assegnazione di una parte consistente dei raccolti agricoli. Questa situazione durò fino al 1200 a.C. circa, anno in cui, se accettiamo la datazione proposta dal filologo L. R. Palmer, avvenne la distruzione definitiva del palazzo di Cnosso. Le cause dell'evento non sono note, ma esso coincise con il collasso generalizzato dei centri palaziali micenei in Grecia, tracollo collegabile a una serie di moti migratori attribuiti ai "Popoli del Mare", misteriosi invasori provenienti dal Mediterraneo orientale.



CNOSSO PALACE COURTESY OF THE MINISTRY OF CULTURE

Resta il mistero su quali furono i rapporti tra antichi abitanti di Creta e Micenei nei secoli che intercorsero tra il 1600 e il 1200 a.C. Le "Tombe dei Guerrieri" di Cnosso, databili tra il XV e il XIV secolo a.C., rivelano, nello stile degli affreschi, un clima di rigidità militare estraneo all'arte minoica "classica". Ma si tratta pur sempre di sepolture aristocratiche, poco indicative di quali fossero, sull'isola, le vere relazioni tra dominati e dominatori.

### La "fase dorica"

I Micenei introdussero a Creta i grandi dei della Grecia continentale – Zeus, Poseidone, Atena – senza però cancellare del tutto i culti locali. E alcuni elementi propri della cultura minoica sopravvissero al crollo della civiltà che li aveva generati, finendo per influenzare la Grecia arcaica (VIII-V secolo a.C.). Attorno all'anno 1000 a.C., iniziò per Creta

la "fase dorica", caratterizzata dall'arrivo sull'isola di una nuova stirpe di invasori: i Dori, appunto. Omero, nell'VIII secolo a.C., descrive l'isola come un insolito miscuglio di popoli e lingue, e le attribuisce ben novanta città: un processo di urbanizzazione iniziato quasi certamente già all'epoca dei Micenei. In una di queste città, Gortina, fu inciso su un'epigrafe muraria il più antico complesso greco di leggi a noi noto, e vennero coniate monete che raffiguravano un grosso toro e la ninfa Europa. Il rimando era a un celebre mito ellenico, quello secondo cui Zeus (in forma taurina) rapì Europa nella città fenicia di Tiro e la portò a Creta, dove si unì a lei generando Minosse. Insomma, per i Greci la loro civiltà discendeva dalla Creta minoica che, a sua volta, aveva forti legami con l'Oriente. Ovviamente questa non era tutta la verità; ma, una parte di essa, probabilmente, sì. ■

### L'AFFRESCO DEI DELFINI

Come molte altre opere pittoriche del palazzo di Cnosso, questo celebre affresco che decora il Mégaron della regina fu letteralmente ridipinto, per volontà di Evans, dal restauratore olandese Piet De Jong.

# SANTORINI: LA GRANDE ERUZIONE

**N**EL XVII SECOLO A.C. il vulcano di Santorini iniziò a emettere fumo, lapilli e lava. Fu il principio di un'eruzione, che, facendo sprofondare in mare il cono vulcanico, cancellò buona parte delle terre emerse dell'isola. Gli effetti di questo disastro su Creta, situata cento chilometri più a sud, furono drammatici: a causa dei maremoti seguiti all'evento, e delle ceneri vulcaniche cadute sui campi, si persero raccolti, bestiame e barche. I grandi palazzi, costruiti per resistere ai sismi, forse non crollarono del tutto; ma i morti furono migliaia e la civiltà minoica ne fu irreparabilmente indebolita.

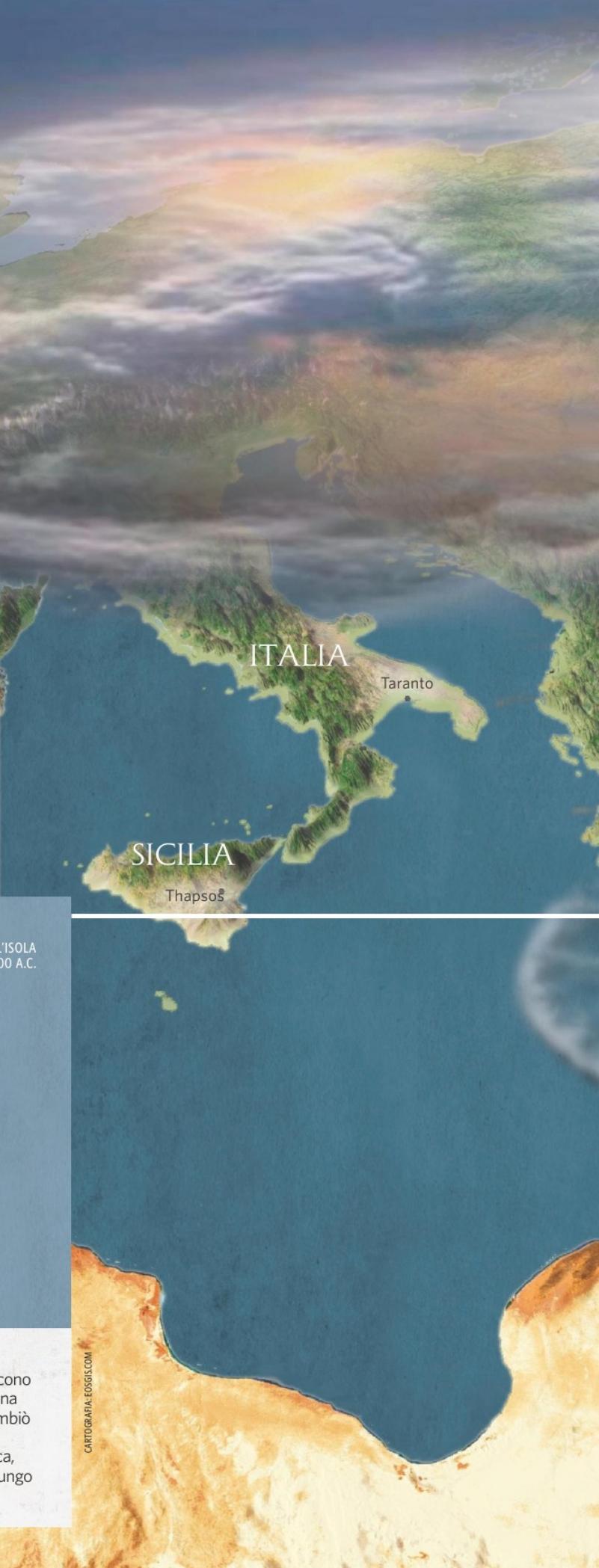


**SIGILLO MINOICO  
IN ORO CON UNA  
SCENA DI SALTO  
RITUALE DEL TORO. XVI  
SECOLO A.C., MUSEO  
ASHMOLEAN, OXFORD.**



## **Un paesaggio modellato dalle esplosioni vulcaniche**

Già nel XXII secolo a.C., una terribile eruzione aveva sconvolto Santorini: il cono vulcanico esplose e le acque marine, penetrando al suo interno, crearono una laguna dove si formò un'isola protetta da un anello di terre. Il paesaggio cambiò di nuovo dopo l'eruzione del XVII secolo a.C., che sventrò l'isola centrale e sommerso buona parte delle terre circostanti. Il villaggio di Akrotiri, all'epoca, era forse il quartiere di una ricca città che si estendeva sull'isola centrale e lungo i bordi, poi sommersi, dell'anello.



### ***La catastrofe che sconvolse il Mediterraneo orientale***

Lo studio comparativo delle coste che circondano Santorini indica che, quando si produsse l'eruzione del XVII secolo a.C., il vento soffiava verso sudest. La cenere vulcanica espulsa dal cratere viaggiò dunque in quella direzione, depositandosi dapprima sulla metà orientale di Creta (con uno strato tra i 5 e i 20 millimetri) e poi attorno al delta del Nilo. Alcuni, addirittura ipotizzano che il racconto biblico delle piaghe d'Egitto riecheggi i disastri provocati nel Paese da quell'eruzione.



## LA SUPPLICA DEI FILISTEI

Nell'affresco del XIII sec. di Santa Maria ad Anagni (Frosinone), i Filistei supplicano gli Ebrei di liberarli dal flagello. Colpevoli di aver rubato l'Arca dell'Alleanza, i Filistei vengono puniti da Dio con la peste.

## IL SANTO PROTEttORE

San Rocco di Montpellier (1346 ca-1376 ca) contrasse la peste e ne guarì. Dalla fine del Medioevo fu invocato come protettore dalla peste. XV sec. Saint Louis Art Museum, Missouri.





BRIDGEMAN / ACI

---

# DUEMILA ANNI DI PESTILENZE

---

Dalla Bibbia a *I promessi sposi* sono molte le opere dedicate alle pestilenze che decimarono la popolazione europea. E proprio a partire dai sintomi descritti, oggi è possibile verificare la natura delle epidemie

MARINA MONTESANO

DOCENTE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA  
E PRESSO L'UNIVERSITÀ VITA-SALUTE SAN RAFFAELE DI MILANO

**P**este e pestilenzia, dal latino *pestis*, sono termini imprecisi. I nostri avi definivano così epidemie di vario genere; oggi quella che definiamo “peste” con riferimento alle pandemie che colpirono l’Europa tra Medioevo ed Età moderna è la malattia epidemica causata dal batterio *Yersinia pestis*, scoperto nel 1894 dal medico svizzero-francese Alexandre Yersin.

Il contagio avviene per puntura di pulce infetta; i roditori sono i vettori più comuni, sebbene non gli unici. La peste bubbonica ne è la forma più diffusa; tuttavia la malattia può manifestarsi anche nelle forme polmonare (con polmonite necrotico-emorragica che si estende rapidamente in ambito respiratorio) e setticemica (il batterio passa continuativamente dal bubbone nel sangue).

### L’Arca dell’Alleanza

La prima descrizione di un’epidemia di peste potrebbe venirci dalla Bibbia; usiamo il condizionale perché, come si vedrà, è difficile riconoscere la malattia dalla semplice descrizione dei sintomi. Per esempio l’*Iliade* notoriamente parla della diffusione della pestilenza nel campo degli Achei, quando al termine di nove giorni “giovani nel fiore degli anni si ammalavano all’improvviso e in poche ore morivano tra atroci dolori, senza che i medici potessero far nulla per salvarli”, ma da queste scarse informazioni risulta impossibile dire di cosa si trattasse.

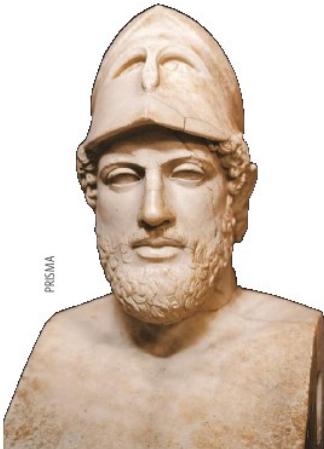
Il *Libro di Samuele I* offre un numero maggiore di indizi. I Filistei, leggiamo, hanno rubato l’Arca dell’Alleanza portandola nel tempio della loro divinità, Dagon; la punizione del dio d’Israele non tarda ad abbattersi su di loro: “Allora incominciò a pesare la mano del Signore sugli abitanti di Asdod, li devastò e li colpì con bubboni, Asdod e il suo territorio”. I Filistei interrogano allora i sacerdoti, che così consigliano: “Se intendete rimandare l’arca del Dio d’Israele, non rimandatela vuota, ma pagate un tributo in ammenda della vostra colpa. (...) Cinque bubboni d’oro e cinque

topi d’oro, perché unico è stato il flagello per tutto il popolo e per i vostri capi. Fate dunque immagini dei vostri bubboni e immagini dei vostri topi che infestano la terra e datele in omaggio al Dio d’Israele”. Il riferimento ai topi e ai bubboni offerti come una sorta di *ex voto* fa pensare alla peste bubbonica; la traduzione italiana rende il *tumor* latino che a sua volta traduce le parole ebraiche *ophalim* e *techorim*, secondo gli esegeti assai rare (soprattutto la prima) nel testo biblico e di non scontata interpretazione.

Certamente si tratta di un’escrescenza, e anche se la peste bubbonica sembra la spiegazione più probabile, sono stati proposti sifilide (la cui presenza nell’Eurasia precolombiana è discussa) e addirittura emorroidi, poiché *ophalim* indica in modo particolare un’escrescenza nelle parti intime; d’altra parte anche il bubbone della peste colpisce le aree ghian-dolari, e dunque quelle inguinali.

### Atene: fu vera peste?

Se è probabile che l’episodio dei Filistei si riferisca alla peste, è arduo identificarne il contesto e datarlo, visto il carattere della narrazione. Opposto è il caso dell’epidemia che colpì Atene nel 430-426 a.C. Il morbo era partito dall’Etiopia ed era progredito attraverso l’Egitto, e di lì a Occidente verso la Libia, a Oriente verso la Persia. Descritta da Tucidide, l’epidemia sarebbe diventata un modello letterario anche per la tradizione successiva. E tuttavia è difficilmente identificabile con la *Yersinia pestis*. Il contagio colpì la città durante la guerra con Sparta; Tucidide afferma che i medici erano impotenti e chi si salvava lo fa-



**PERICLE, UNA VITTIMA ILLUSTRE**

Busto di marmo del II secolo d.C. Lo stratego più noto dell’antichità greca morì nel 429 a.C. nell’epidemia che si abbatté sulla capitale ellenica. British Museum, Londra.

**LA PESTE  
DI ATENE**

L'acropoli di Atene. L'epidemia che mieté migliaia di vittime nel 430-426 a.C., narrata da Tucidide, finì di mettere in ginocchio la città dell'Attica, già duramente provata dalla guerra contro Sparta.



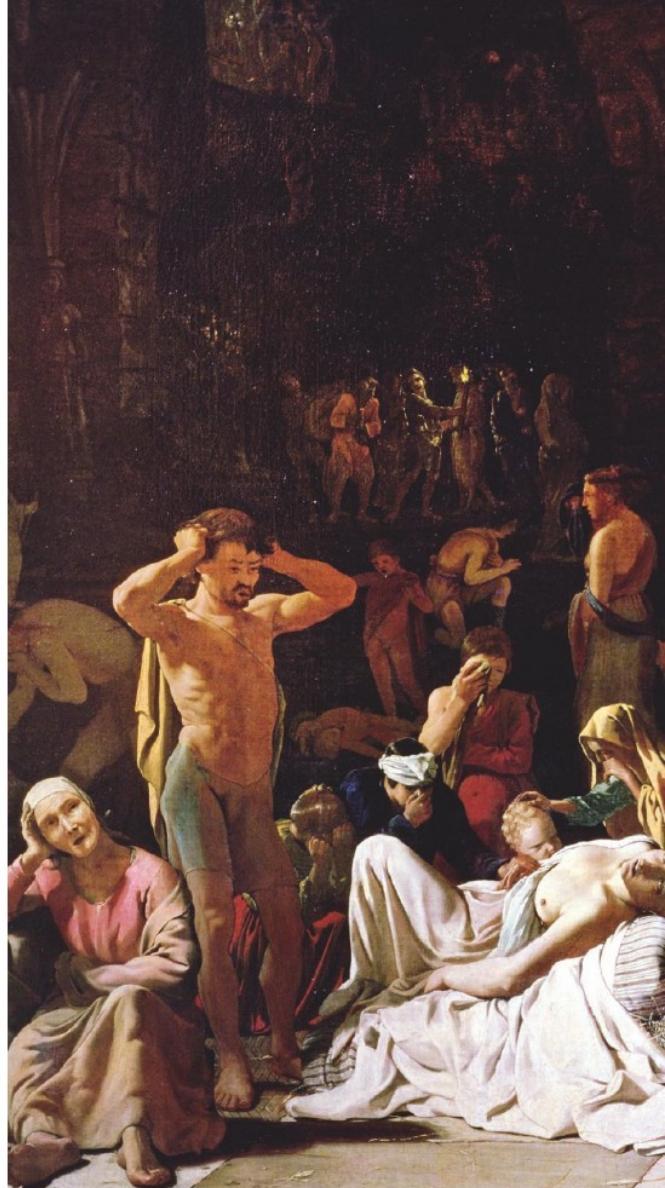


## TUCIDIDE NELLE SUE OPERE HA LASCIATO UNA DESCRIZIONE PRECISA DELLA PESTE DI ATENE

**TUCIDIDE.** BUSTO IN MARMO. MUSEO ARCHEOLOGICO, NAPOLI.

ceva in modo misterioso: è quanto avvenne allo stesso narratore, che riporta: "La città di Atene ne fu invasa all'improvviso: i primi a essere presi dal contagio furono quelli del Pireo, ed essi perciò dissero che i Peloponnesiaci avevano avvelenato i pozzi (...). Poi il contagio si diffuse anche nella città alta, e il numero dei morti crebbe spaventosamente". Terribili i sintomi: "Improvvisamente persone sane erano colpite dapprima da un forte calore alla testa, con arrossamento e infiammazione agli occhi: le parti interne, gola e lingua, erano subito rosso sangue, e ne emanava un fiato irregolare e puzzolente. Successivamente (...) sopraggiungeva starnuto e raucedine, e in breve tempo la malattia scendeva al petto con forte tosse; se giungeva a fissarsi alla bocca dello stomaco, lo rivoltava, e ne derivavano evacuazioni di bile di tutte le specie nominate dai medici, e questo causava una sofferenza enorme. La maggior parte fu colta da conati di vomito a vuoto che causavano spasimi violenti, in alcuni casi dopo che queste evacuazioni erano cessate, e in altri molto dopo. Toccato esternamente, il corpo non si presentava particolarmente caldo o giallastro, ma era solo un po' arrossato, livido, cosparso di piccole pustole e ulcere; internamente però l'arsura era così forte che non si sopportava d'aver indosso i vestiti o i lenzuoli più leggeri (...). Vi era poi il tormento continuo dell'impossibilità di trovare riposo e dell'insonnia. Durante tutta la fase acuta della malattia il corpo non soccombeva al male, ma resisteva alla sofferenza contro ogni aspettativa, sì che i più o morivano dopo otto ovvero dopo sei giorni per l'arsura interna, senza essere giunti allo sfinitimento estremo, ovvero, se superavano questa fase, il morbo discendeva nella cavità addominale, dove sopravveniva una forte ulcerazione, cui si aggiungeva un'emissione di diarrea acquosa

BRIDGEMAN / ACI



che debilitava l'organismo, e questo stato di debolezza nella maggior parte dei casi portava successivamente alla morte. Il male, localizzato inizialmente nella testa, attraversava infatti tutto il corpo, partendo appunto dall'alto, e se si sopravviveva agli attacchi più violenti, ne restavano comunque tracce sulle estremità del corpo, poiché venivano attaccati anche i genitali e le punte delle mani e dei piedi; e molti la scampavano con la perdita di queste parti, alcuni anche con quella degli occhi. Altri ancora, non appena si furono ripresi, persero completamente la memoria, e non ebbero più nozione di se stessi e dei loro cari".

### Le epidemie a Roma

"La furia di un'epidemia seminava la morte tra persone d'ogni ceto, senza che fosse dato di scorgere alterazione alcuna nell'atmosfera. Le case si riempivano di corpi esanimi, le



## PESTE AD ATENE: VAIOLÒ O TIFO?

**L**A DESCRIZIONE DI TUCIDIDE ha dato vita a una ridda di ipotesi: vaiolo, tubercolosi, febbre di Lassa (una febbre emorragica simile a Ebola) nonché lo stesso virus di Ebola, persino scarlattina e morbillo. Oggi la febbre tifoide sembra essere la spiegazione più probabile; non soltanto i sintomi corrispondono, ma in anni recenti vi sono stati ritrovamenti in grado di conferire maggiore probabilità a tale ipotesi. Nel 1994, all'interno dell'antico cimitero ateniese di Kerameikos è stata rinvenuta una fossa comune contenente circa 150 corpi; le ceramiche trovate con le ossa hanno permesso di datare la sepoltura all'epoca del flagello di Tucidide. Nel 2006, alcuni ricercatori greci hanno affermato che il DNA estratto dalla polpa dentaria ha rivelato tracce di febbre tifoide; il consenso intorno alla metodologia utilizzata non è tuttavia unanime, il che rende ancora aperto il dibattito.

**LA PESTE DI ATENE**, DI MICHAEL SWEERTS, 1652-1654 CI RCA, COUNTY MUSEUM OF ART, LOS ANGELES.

strade di funerali; il contagio non risparmiava né sesso né età; perivano di fulminea morte tanto schiavi che popolani liberi, fra i lamenti dei coniugi e dei figli che, mentre stanno loro vicino, mentre li piangono, vengono cremati sullo stesso rogo". Così Tacito descrive l'epidemia che flagellò Roma nel 65-66 d.C.: di quale morbo si trattasse è incerto, al pari della più celebre "peste antonina" che colpì l'Impero romano a partire dal 165, durante i regni degli antonini Marco Aurelio e Commodo. Molte le fonti che descrivono questa pestilenza: la *Historia Augusta*, Ammiano Marcellino, Orosio, Publio Elio Aristide, Cassio Dione, Luciano di Samosata. È considerata importante la testimonianza del medico Galeno di Pergamo, che espone anche una teoria delle cause rimasta essenziale nei secoli successivi, al punto che si parla per questa epidemia di "peste galenica". Nel 166, durante il primo

diffondersi del morbo, il Galeno viaggiò da Roma all'Asia Minore; tornò poi a Roma due anni più tardi e fu testimone della trasmissione dell'epidemia tra le truppe stanziate ad Aquileia nell'inverno del 168-69. Le sue osservazioni sono sparse in differenti opere; febbre, diarrea, infiammazioni della faringe, eruzioni cutanee anche purulente sono i sintomi del morbo, che molti hanno identificato con un'epidemia di vaiolo.

Secondo la teoria degli umori di Galeno, lo stato di malattia era generato dalla concentrazione mutevole dei fluidi nel corpo; il salasso era consigliato: ben poca cosa rispetto agli effetti catastrofici di epidemie di questo genere. Le sue teorie rimasero in voga nei secoli: la corruzione dell'aria, si diceva, portava come conseguenza l'afflusso di vapori maligni, e dunque febbri e putrefazioni. Per questo i terremoti erano visti come possibili cause di



RAINER MIRAU / FOTOTECA 9x12

## RELIGIOSI CONTAGIATI

Qui sotto, monaci appestati ricevono la benedizione da parte di un sacerdote. Miniatura della fine del XIV secolo. Il morbo colpiva chiunque, senza distinzione alcuna. British Library, Londra.



tali emissioni di vapori, e dunque indirettamente delle pestilenze. I secoli tardomedievali avrebbero aggiunto alle teorie galeniche quelle circa le congiunzioni astrali, che potevano essere di segno positivo o negativo, elaborate nel mondo islamico. I principali autori, in lingua araba, di tali teorie furono l'astrologo ebreo, di origine egiziana, Masha'allah che lavorò a Bagdad tra VIII e IX secolo; il filosofo musulmano al-Kindi, attivo alla corte abbaside di Bagdad nel IX secolo; e il suo discepolo persiano Abu Ma'shar, l'Albumasar latino. Furono gli scritti di quest'ultimo a influenzare direttamente il pensiero europeo in materia.

## La peste di Giustiniano

Nel 541 d.C. la peste flagellò Costantinopoli, proveniente dall'Asia attraverso l'Egitto, per poi investire anche l'Europa: la sua grande diffusione le vale il nome di prima pandemia.

La pestilenza è descritta da diversi testimoni, sui quali svetta il grande storico Procopio di Cesarea, il quale comincia il racconto rifiutandosi di abbracciare le differenti teorie che circolavano circa le origini del morbo per narrare invece quanto aveva visto.

Talvolta il morbo veniva annunciato da apparizioni e sogni, altre volte colpiva del tutto inaspettato. Si manifestava con febbri non particolarmente gravi: "Ma lo stesso giorno in alcuni casi, in altri il giorno seguente e nel resto non molti giorni più tardi, si è sviluppato un gonfiamento bubonico; e questo è avvenuto non solo nella parte particolare del corpo che è denominato "boubon", cioè sotto l'addome, ma anche all'interno dell'ascella e in alcuni casi anche al lato delle orecchie e ai punti differenti sulle cosce".

Alcuni malati andavano in coma e altri erano presi da attacchi di delirio. I medici erano



impotenti ma pure cercavano le cause dell'epidemia e un mezzo per curarla. Inutilmente, come scrive Procopio nella pagina più orrifica: "Ora alcuni dei medici erano disorientati perché i sintomi non erano comprensibili, ammesso che la malattia si concentrasse nel gonfiore buponico, e decisero di studiare i corpi dei morti. E aprendo quel gonfiore, trovarono una specie sconosciuta di carbonchio che si era sviluppata all'interno di loro. La morte venne in alcuni casi immediatamente, in altri dopo molti giorni; e in altri casi il corpo esplodeva con delle pustole nere grandi come una lenticchia, e questi non sopravvivevano neppure un giorno, ma tutti soccombevano immediatamente. In altri casi, inoltre, giungeva un vomito senza causa visibile e immediatamente portava la morte. Inoltre posso testimoniare che i medici più illustri predissero che molti sarebbero morti, ma

invece uscirono dalla sofferenza poco tempo dopo in maniera inaspettata; ma dichiararono anche che molti sarebbero stati conservati, ma invece furono destinati a essere trasportati quasi immediatamente fuori".

Procopio offre una stima della mortalità, ma poco sappiamo della popolazione dell'epoca per essere attendibili: "La malattia, a Costantinopoli, ha imperversato per un periodo di quattro mesi e la più grande virulenza è durata circa tre mesi. Inizialmente le morti erano solo poco più del normale, quindi la mortalità è aumentata ulteriormente e in seguito il conto dei morti ha raggiunto cinquemila ogni giorno, ma se ne contarono anche diecimila". Dopo aver fatto tante vittime in Oriente, la peste arrivò in Italia al seguito delle truppe bizantine che combattevano contro i Goti; la cosiddetta guerra "greco-gotica" durante la quale la peste flagellò la Penisola rappresentò

#### L'ISOLA TIBERINA ED ESCULAPIO

L'isola del Tevere, da cui si scorge la vista di Roma nella foto, nel 292 a.C., in seguito a una pestilenza, ospitò il tempio di Esculapio, dio greco della medicina. La "vocazione alla cura" dell'isola è rimasta inalterata nel tempo: è sede dell'Ospedale Israelitico e del Fatebenefratelli.

## NEL VII SECOLO LE CITTÀ SI SVUOTARONO E SI CERCÒ RIFUGIO DAL CONTAGIO NELLE VILLAE

lo spartiacque demografico e l'avvio di una decisa ruralizzazione per la *pars Occidentis* dell'Impero. Tanto più perché la peste rimase endemica fino all'VIII secolo circa, continuando dunque a mietere vittime.

Fu quello il punto dal quale prese ad accendersi una già marcata tendenza allo spopolamento del continente, che toccò i suoi livelli più bassi fra VII e VIII secolo. Centri urbani e villaggi aperti si svuotavano: i proprietari terrieri cercavano una più sicura e confortevole dimora nelle loro *villae* rurali (residenze, ma anche e soprattutto centri di produzione che venivano fortificati), mentre i contadini abbandonavano i villaggi e si rifugiavano nelle grandi proprietà terriere, cercando una sicurezza che erano disposti a barattare con la libertà personale. Terreni un tempo coltivati e tornarono al bosco e alla palude.

### La morte nera

Dopo la crisi profonda, a partire dal IX secolo l'Europa intraprese un lento ma progressivo cammino di ripresa; oggi si tende a considerare che in questo generale processo positivo e progressivo un certo ruolo sia stato rivestito dal clima. In effetti, sappiamo che nel corso della seconda metà del X secolo i ghiacci polari cominciarono a sciogliersi, il che forse rese possibili i viaggi dei Vichinghi verso Islanda, Groenlandia e America settentrionale; la linea di coltura della vite avanzò a nord ben più su di Londra: segno certo, questo, di un generale addolcimento del clima; si susseguirono molte annate caratterizzate da piogge regolari e tiepide primavere, ciò che favorì la realizzazione di buoni raccolti. Anche la scomparsa della peste endemica dovette contribuire alla crescita demografica che culminò nel Duecento. I secoli XI-XIII sono stati senza dubbio tra i più "felici" della storia europea. Pur nella generale durezza della vita di quel tempo, fu appunto durante tali secoli che la popolazio-



PHOTODA SA



## GIUSTINIANO E LA SUA CORTE

La "peste di Giustiniano", che deve il suo nome all'imperatore bizantino, raffigurato con l'aureola in questo mosaico del VI secolo della Basilica di San Vitale a Ravenna, imperversò a Costantinopoli, tra il 541 e il 542.



## LA PESTE IN DEFOE E MANZONI

**A**LESSANDRO MANZONI e Daniel Defoe hanno redatto le descrizioni più note, ma il primo scriveva nell'Ottocento della peste che aveva messo in ginocchio Milano nel 1630, mentre l'autore del *Robinson Crusoe* aveva sì assistito alla peste di Londra del 1665, che aveva fatto circa 70.000 vittime, ma all'epoca aveva soltanto cinque anni: per scrivere nel 1722 il suo *Diario di un anno di peste*, che pur si presentava come un libro di memorie autobiografiche redatte da un anonimo, si servì forse di stampa coeva all'evento, ma anche dei resoconti che provenivano dalla peste di Marsiglia. Si discute infatti se lo si debba considerare o meno un lavoro di invenzione. Diverso il caso del Manzoni, che della peste parlò nella *Storia della colonna infame* (1840) e ne *I promessi sposi*, utilizzando una fonte coeva ai fatti, ossia il *De peste Mediolani* di Giuseppe Ripamonti.

**FRA' CRISTOFORO E LUCIA** AL LAZZARETTO DI MILANO, OLIO SU TELA TRATTO DA *I PROMESSI SPOSI* DI ALESSANDRO MANZONI. MUSEO MANZONIANO, MILANO.



### BRUGES E LE VIE DEL COMMERCIO

Bruges, in Belgio, era un florido centro di commerci e da lì passavano le merci sulla rotta che dal Baltico portava al Mare del Nord. Sulle vie del commercio si diffuse anche la peste.

ne del continente conobbe un incremento sostanziale; la mortalità infantile ebbe un regresso, furono fondate nuove città e si allargarono le cinte murarie di quelle già esistenti, i traffici conobbero uno straordinario sviluppo quantitativo e qualitativo.

Tuttavia, questa curva positiva doveva trovare una repentina interruzione nel corso del Trecento: in assenza di una vera e propria rivoluzione nei metodi agricoli e nelle tecnologie, il massiccio aumento demografico dei secoli precedenti era stato reso possibile essenzialmente attraverso l'estensione delle superfici coltivate; ma verso la fine del Duecento ogni superficie disponibile era stata ormai dissodata, sicché la produzione cessò di aumentare. La popolazione, per contro, continuava a crescere: era quindi inevitabile che l'alimentazione peggiorasse, almeno per i ceti più sfavoriti. La precarietà di questo



equilibrio si rivelò drammaticamente quando, nei primi due decenni del Trecento, il continente europeo dovette affrontare una fase di raffreddamento e di generale peggioramento climatico. La popolazione denutrita già in condizioni normali era destinata a soccombere al primo, prolungato rialzo dei prezzi. Su questa situazione già precaria si abbatté una nuova ondata di peste che fra 1347 e 1351 devastò l'Europa e il Nord Africa (dopo aver attraversato l'Asia, da dove si era originata) provocando la morte del 40% circa della popolazione [vedi più avanti l'articolo dedicato a questo episodio].

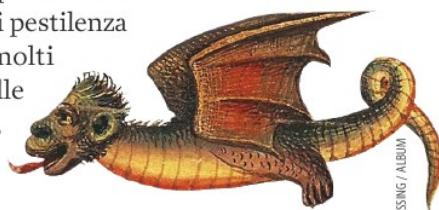
La seconda pandemia, ossia la Peste Nera del Trecento, è la più documentata perché, estendendosi all'intero bacino del Mediterraneo e al continente europeo, venne registrata da testimoni di prima mano anche in luoghi lontani fra loro. Il nome "morte nera", atra-

mors, compare solo in Età moderna, non è certo se per indicare gli effetti dei bubboni e della cancrena che rendono la pelle livida, oppure se per comunicare il senso di terrore che ingenerava. Soprattutto, però, sono gli studi recenti sul DNA delle vittime ad aver permesso di studiarla tanto a confronto con la peste di Giustiniano quanto con le conoscenze attuali sul morbo.

Regna ancora incertezza sull'appartenenza o meno di entrambe le ondate di pestilenza al medesimo ceppo batterico: molti studi sono in corso a partire dalle sepolture che, in entrambi i casi, gli archeologi hanno legato agli anni delle pestilenze. Tuttavia la concordia non è assoluta: se in alcune di queste sepolture l'analisi della polpa dentaria degli scheletri ha mostrato tracce di *Yersinia pestis*, altre fosse comuni certamente connes-

### IL DRAGO ALLEGORICO

La peste fu dipinta come un drago, in volo, come nel caso dell'allegoria del *Miroir Historial* di Vincent de Beauvais (edizione del XV sec.) o, più spesso, a terra, schiacciato da un santo.



E. LESSIG / ALBUM



## YERSIN E IL GIAPPONESE KITASATO SCOPRIRONO CONTEMPORANEAMENTE IL BACILLO DELLA PESTE

CAMPANA DELLA PESTE SUONATA DURANTE I FUNERALI COME MONITO PER SEGUIRE LE REGOLE DI PREVENZIONE. XVII SEC. MUSEUM OF LONDON.

se con la peste del Trecento non hanno dato gli stessi risultati. Un altro dubbio riguarda la rapidità e il tasso di mortalità registrato per la peste, differenti rispetto a quanto si conosce per la terza ondata pandemica che avrebbe colpito alla fine dell'Ottocento. Infine, se la *Yersinia pestis* viene trasmessa dal morso degli insetti che infestano i ratti e che dunque uccidono i loro stessi vettori, la moria di topi dovrebbe precedere quella degli umani: ma nei resoconti medievali non si parla di questo fenomeno. Insomma le indagini sul DNA hanno dato e potranno fornire risposte ai dubbi sulla manifestazione della peste nella storia, ma ancora manca l'unanimità nell'analisi dei risultati.

### La terza pandemia

Dopo il 1351, la peste restò endemica in Europa. Se ne segnala il ritorno spesso potente nel 1360-63; 1374; 1400; 1438-39; 1456-57; 1464-66; 1481-85; 1500-03; 1518-31; 1544-48; 1563-66; 1573-88; 1596-99; 1602-11; 1623-40; 1644-54; 1664-67.

Agli inizi del Seicento un nuovo raffreddamento climatico (si parla di Piccola era glaciale) e la diffusione della peste sembrarono riportare l'Europa alle medesime condizioni della prima metà del Trecento; tuttavia dopo questa recrudescenza il morbo andò scemando e scomparve. Non senza colpi di coda, come quello di Marsiglia nel 1720, quando una nave proveniente dal Vicino Oriente diffuse il morbo in città dimezzandone la popolazione. Se per la peste del Trecento le testimonianze di prima mano sono anche le migliori e le più famose, a partire da quella offerta da Boccaccio nel *Decameron*, in Età moderna le cose sono andate diversamente. Alessandro Manzoni utilizzò fonti coeve alle ondate epidemiche narrate. In particolare l'autore de *I promessi sposi* si documentò con il *De peste Mediolani* di Giuseppe Ripamonti. Secondo

un modello che possiamo far risalire a Tucidide, l'epidemia è descritta tanto per le sue conseguenze mediche, quanto per quelle più ampiamente sociali: "Serrati, per sospetto e per terrore, tutti gli usci di strada, salvo quelli che fossero spalancati per esser le case disabitate, o invase; altri inchiodati e sigillati, per esser nelle case morta o ammalata gente di peste; altri segnati d'una croce fatta col carbone, per indizio ai monatti, che c'eran de' morti da portar via: il tutto più alla ventura che altro, secondo che si fosse trovato piuttosto qua che là un qualche commissario della Sanità o altro impiegato, che avesse voluto eseguir gli ordini, o fare un'angheria. Per tutto cenci e, più ributtanti de' cenci, fasce marciose, strame ammorbato, o lenzoli buttati dalle finestre; talvolta corpi, o di persone morte all'improvviso, nella strada, e lasciati lì fin che passasse un carro da portarli via, o cascati da' carri medesimi, o buttati anch'essi dalle finestre: tanto l'insistere e l'imperversar del disastro aveva insalvatichi gli animi, e fatto dimenticare ogni cura di pietà, ogni riguardo sociale!".

La peste sarebbe ricomparsa nel continente asiatico alla fine dell'Ottocento, mietendo milioni di morti tra la Cina, il Sudest e l'India. Tuttavia fu in occasione di questa terza pandemia (com'è stata definita sebbene le scoperte mediche riuscirono a arginarne in parte il furore), che il medico svizzero Alexandre Yersin, recatosi a Hong Kong, isolò il microbo che si rivelò essere il bacillo della peste bubbonica analizzando i cadaveri di alcuni soldati inglesi. Lo stesso anno anche il medico giapponese Shibasaburo Kitasato, sempre a Hong Kong, ottenne gli stessi risultati. Yersin chiamò il bacillo *Pasteurella pestis* in onore di Louis Pasteur, al quale si devono le scoperte che hanno dato inizio alla medicina infettiva moderna. Solo in un secondo momento il bacillo della peste avrebbe preso il suo nome. ■

**IL FLAGELLO COME CASTIGO DI DIO**  
opera di Cranach il Vecchio, del 1518.  
L'artista rappresenta la pestilenzia come punizione per i costumi viziosi e corrotti degli uomini dell'epoca.  
Szépművészeti Múzeumban, Budapest.



## **IL TEATRO ROMANO**

Uno dei pochi resti di epoca romana della città, l'Odeon di Kom el-Dikka. Probabilmente si trovava all'interno di una struttura accademica legata al Museo di Alessandria.

## **IL PORTO DELLA CITTÀ**

Lampada a olio in terracotta del I secolo d.C. con rilievo raffigurante la tomba di Alessandro Magno, il Mausoleo di Augusto e il porto della città di Alessandria, capitale d'Egitto dal 323 a.C.





ART ARCHIVE

---

# LE CITTÀ INABISSATE DI EGITTO

---

Nel VII secolo d.C. due interi insediamenti egizi, Thonis-Heracleion e Canopus, più il grande porto di Alessandria, furono sommersi per cause ancora ignote.

Le loro rovine si trovano sui fondali antistanti il Delta del Nilo

EVA SUBÍAS

PROFESSORESSA DELL'UNIVERSITÀ ROVIRA I VIRGILI DI TARRAGONA

# I

l Delta del Nilo, esteso su una superficie di 24.000 km<sup>2</sup>, era l'area più coltivata dell'antico Egitto. Lì, ogni estate, con l'arrivo delle piene, prati e campi venivano sommersi. E quando mesi dopo l'acqua rifluiva, il paesaggio era mutato: là dove prima c'erano i campi, ora si estendevano solo paludi, mentre vaste lingue di terra formate da detriti occupavano aree un tempo acquitrinose.

Gli antichi abitanti del Nilo, tuttavia, seppe adattarsi a questo fenomeno, e dominarlo. Lo stesso Alessandro Magno, quando nel 332 a.C. ebbe conquistato l'Egitto, decise di celebrare la propria impresa fondando una città proprio sul Delta del Nilo, di fronte all'isola di Faro: Alessandria. Non distante da lei, nell'odierna baia di Abukir, altre due città si erano già affermate come importanti centri commerciali e religiosi: Thonis-Heracleion e Canopus. Circa mille anni dopo questi eventi, tuttavia, le tre città scomparvero improvvisamente, forse per il catastrofico combinarsi di forti piene e scosse sismiche: Alessandria fu sommersa solo in parte, mentre Thonis-Heracleion e Canopus vennero letteralmente inghiottite dal Mediterraneo. Di esse, oggi, sappiamo solo ciò che ci hanno tramandato gli scritti degli autori antichi.

O almeno, questa era la situazione fino a una ventina di anni fa, quando le indagini di un'équipe di archeologi marini guidata dal francese Franck Goddio hanno riportato alla luce le prime vestigia di quelle tre splendide città perdute.

Utilizzando tecniche di ricerca all'avanguardia, tra cui l'analisi dei fondali tramite onde elettromagnetiche, Goddio e i suoi collaboratori sono riusciti a ricostruire quasi totalmente la topografia dei tre centri urbani, e a recuperare sculture, monete, gioielli appartenuti alla loro vita quotidiana.

I tre insediamenti sorgevano tutti nel Basso Egitto, regione che, anticamente, abbracciava il Delta del Nilo e l'intera parte settentrionale del Paese: dall'antica capitale di Menfi

(situata circa 20 chilometri a sud dell'odierna Il Cairo) fino al litorale mediterraneo.

Questa regione ebbe un intenso sviluppo economico durante il VII secolo a.C., quando, sotto la XXVI dinastia, si fece più intenso lo sfruttamento delle sue risorse: non solo l'agricoltura, con le coltivazioni di cereali e ortaggi, ma anche la caccia e la pesca, praticate nelle paludi create dal Nilo. Nel frattempo, ai margini del Delta, acquisivano importanza strategica nuove aree: i porti della costa, che si giovavano dei crescenti traffici con la Grecia, e il Deserto Orientale, costellato di fortini eretti a protezione del Paese.

## Mutamenti continui

I vari rami del Delta del Nilo cambiavano di anno in anno percorso e conformazione, modificando lentamente ma inesorabilmente il paesaggio circostante. Ciò ebbe effetti indiretti anche sull'urbanizzazione dell'area: ci furono molte città che, per periodi più o meno lunghi, assunsero un ruolo politico o religioso preminente nella regione, salvo poi declinare per effetto dei cambiamenti morfologici provocati dal Nilo.

Bastava che un ramo del fiume si insabbiasse, o che i detriti trascinati dalle piene ne ostruissero in parte il corso, perché i traffici commerciali delle città cresciute sulle sue sponde ne risentissero irrimediabilmente. All'epoca del Nuovo Regno (1556-1078 a.C.), la maggior parte dei commerci si svolgeva lungo il ramo più orientale del Nilo, detto Pelusico dal nome del grande porto (Pelusium) che sorgeva presso la costa e in cui approdavano le navi provenienti dall'Asia.



**IL FARO DELLA CITTÀ**

Tetradramma in bronzo coniato durante l'impero di Commodo (180-192 d.C.): è una delle rare raffigurazioni del faro di Alessandria giunte fino a noi. British Museum, Londra.

## LA COLONNA DI POMPEO

Insieme alla sfinge, è uno dei pochi resti pervenutici del Serapeo, il tempio nel quale fu collocata la seconda biblioteca alessandrina, distrutto nel 391 d.C. per ordine dell'imperatore romano Teodosio.





A. DE LUCA / CORBIS / CORDON PRESS

## PERSONIFICAZIONE DI ALESSANDRIA

La città è raffigurata come una dea con attributi marini (ancore e prue di navi), in un mosaico del 250 a.C. Alessandria era polo di attrazione per mercanti, studiosi e artisti. Museo greco-romano, Alessandria.

Tuttavia, a partire dal VII secolo a.C., le continue incursioni delle truppe assire resero quest'area estremamente malsicura: i mercanti preferirono perciò servirsi del ramo Canopico, il più occidentale del Nilo, presso la cui foce sorgeva il porto costiero di Canopus.

## Il "fiume di Buto"

La quantità di paludi, banchi di sabbia, dighe e canali che contraddistingueva il Delta rendeva un'impresa ardua tagliarlo trasversalmente, da est a ovest. Perciò, sino in epoca romana, i mercanti preferirono optare per una rotta "a triangolo", risalendo uno dei rami del fiume fino quasi all'apice, e poi ridiscendendo lungo un altro ramo trasportati dalle correnti. Questo metodo, però, comportava giorni e giorni di navigazione, e per questo gli antichi Egizi si ingegnarono a tracciare vie alternative: una di queste dovette essere il "fiume

di Buto", un canale trasversale della cui esistenza parla lo storico Flavio Giuseppe nelle *Antichità giudaiche* (I secolo d.C.). È probabile che gli scavi del canale iniziassero nel V-VI secolo a.C., sotto la XXVI dinastia, ma quasi certamente furono conclusi in epoca romana. Con l'intensificarsi dei rapporti commerciali tra Egitto e Grecia, a partire dal VII secolo a.C. si moltiplicarono anche i miti ellenici dedicati al Nilo e al suo Delta. Il più celebre ha per protagonista Eracle, approdato sulle coste egizie in uno dei suoi tanti viaggi: il semidio riesce a contenere una piena del fiume che rischia di spazzare via una città, e per ringraziarlo gli abitanti di quest'ultima ribattezzano il loro insediamento Eracleopoli.

## L'emporio greco di Naucrati

Miti analoghi sono riferiti ad altre città egizie: il nome di Canopus, per esempio, secondo il geografo greco Strabone, deriverebbe da quello dell'ammiraglio che ricondusse Elena in Grecia dopo la distruzione di Troia, e che morì nel sito della futura città nilota per il morso di un serpente velenoso.

Queste molteplici contaminazioni culturali testimoniano quanto, in Epoca Tarda (VII-IV secolo a.C.), gli interscambi tra le civiltà egizia ed ellenica dovessero essere frequenti. Del resto, già nel VII secolo a.C., il faraone Psammetico I aveva autorizzato la nascita di una colonia greca sul Delta del Nilo, all'interno del ramo Canopico: si chiamava Naucrati ed era un emporio commerciale fondato in origine da un piccolo nucleo di soldati mercenari ellenici al servizio del faraone.

Nel porto di Naucrati approdavano, per volontà di Psammetico I, tutte le navi mercantili in arrivo dal Mediterraneo (comprese quelle che avevano risalito il Delta lungo altri canali), e lì venivano raccolte le imposte daziarie destinate alla casse statali; al contrario, le tasse sulle merci esportate venivano pagate a Thonis-Heracleion.

Il concentrarsi dei traffici commerciali lungo il ramo occidentale del Delta favorì la nascita presso il suo sbocco di almeno quattro città portuali, situate così vicine l'una all'altra che a lungo si è pensato potessero costituire un unico insediamento: Thonis, Heracleion (i cui confini, in effetti, sono difficilmente distinguibili), Canopus e Menouthis.

## LA PORTA DEL DELTA

Grazie al Delta del Nilo, l'Egitto era collegato con i popoli del Mediterraneo: bassorilievo (XVIII dinastia) raffigurante le operazioni di carico di una nave egizia, tempio di Hatshepsut, Deir el-Bahari.





## LO SCRIGNO DELLA CULTURA

**L**A BIBLIOTECA reale di Alessandria, la più grande e ricca del mondo antico, fu uno dei principali poli culturali ellenistici. Tolomeo I, il capostipite della dinastia tolemaica (che governò l'Egitto dal 305 al 30 a.C., fino a Cleopatra e alla conquista romana), decise di fondare il celebre Museo d'Alessandria, un edificio dedicato alle Muse che fosse anche un luogo d'incontro tra dotti, con una biblioteca annessa. Il Museo, con la Biblioteca, si trovava nel quartiere di Bruchion, vicino al mare, e faceva parte degli edifici del palazzo reale. Lo sviluppo delle attività nel Museo e nella Biblioteca fu tuttavia così vasto da rendere necessario un ampliamento: nacque così una seconda biblioteca nel Serapeo, il tempio dedicato al dio Serapide, fondato dai Tolomei. Le due biblioteche raccolsero un'immensa collezione: secondo lo scrittore romano Aulo Gellio (II secolo d.C.), la biblioteca maggiore arrivò a contenere 700.000 rotoli.

**UNA STANZA DELLA BIBLIOTECA DI ALESSANDRIA D'EGITTO IN UN'INCISIONE DI HERMANN GÖLL (1876).**

In queste città sorsero grandi templi, che conquistarono via via un ruolo crescente nella vita politica dell'Egitto, tanto che all'epoca della dinastia tolemaica (305-30 a.C.), fondata dall'ex generale di Alessandro Magno Tolomeo I, la casta sacerdotale che li reggeva ebbe un peso decisivo nel consolidamento del potere dei nuovi regnanti.

I Tolomei si consideravano discendenti di Eracle e di Dioniso, com'era naturale per una casata fondata da un generale di nascita greca. E a Heracleion, la "città di Eracle", si ergeva il grande tempio di Amon-Gereb, il dio egizio che legittimava l'autorità del faraone rivestendola di sacralità. A Canopus, invece, c'era il santuario di Osiride, divinità dell'Oltretomba associata dai Greci a Dioniso, dio del vino e dei riti misterici.

Nei tre secoli della dinastia tolemaica, tuttavia, entrambe queste città persero gradual-

mente d'importanza, venendo soppiantate nel ruolo di "hub" commerciali da Alessandria d'Egitto: Heracleion, pur restando il porto d'accesso al ramo Canopico del Nilo, divenne essenzialmente un centro di pellegrinaggio, mentre Canopus, unita ad Alessandria per mezzo di un canale, si trasformò in un quartiere della capitale.

### Ipotesi su una catastrofe

Il declino definitivo di Thonis-Heracleion e Canopus avvenne attorno al IV secolo d.C., in seguito alla decadenza dell'Impero romano e a un terremoto (365 d.C.) seguito da un violentissimo maremoto. Circa 250 anni dopo, una catastrofe misteriosa avrebbe cancellato le due città dalla geografia dell'Egitto – ma Thonis-Heracleion versava già in stato di semiabbandono – coinvolgendo nel disastro anche il Portus Magnus di Alessandria.



A tale proposito, diverse ipotesi sono state formulate per spiegare “l'affondamento”. C'è chi lo imputa a una sequenza terrificante di terremoti e inondazioni; chi ne attribuisce la causa a presunti fenomeni di bradisismo, all'origine di un abbassamento del livello del suolo che avrebbe provocato l'inabissamento dei tre centri urbani; chi ipotizza fenomeni di assestamento geologico che spostarono la foce del Nilo e la fecero sprofondare.

Alcuni studiosi, infine, sostengono che il progressivo accumularsi di sedimenti lungo la costa, unito al peso dei templi e dei palazzi che ornavano le città, potrebbe aver prodotto il cedimento dei fondali e l'affondamento delle tre città sotto la superficie marina.

Qualunque sia l'ipotesi corretta, quel che è certo è che, dal giorno della loro scomparsa, Thonis-Heracleion e Canopus – il caso di Alessandria è ovviamente diverso – divenne-

ro città-fantasma, conosciute solo attraverso le citazioni letterarie di Erodoto, Strabone, Eschilo e tanti altri. Un destino che sarebbe probabilmente durato ancora a lungo se, sul finire del secolo scorso, nella baia di Abukir, circa sei chilometri e mezzo al largo della costa, non fossero emerse le prime sorprendenti tracce delle tre città sommerse.

### L'area “canopica”

Nel caso di Canopus, la scoperta dell'antico insediamento urbano fu il risultato dello studio combinato – da parte dell'équipe di Franck Goddio – delle fonti classiche e della geomorfologia del Delta del Nilo, oltre che di un costante lavoro di immersioni. In realtà, come spiega lo stesso Goddio, più che di ritrovamento di Canopus bisognerebbe parlare di individuazione dell’“area canopica”, perché i confini di questa città sono ancora incerti.

### L'INCENDIO DI ALESSANDRIA

Durante la guerra alessandrina del 48-47 a.C., in seguito ad alcuni disordini scoppiati ad Alessandria, Giulio Cesare fece incendiare il porto della città. Incisione del 1876 di Hermann Göll.



E. LESSING / ALBUM

## LE RICERCHE DI FRANCK GODDIO HANNO PORTATO ALLA LUCE CITTÀ SOMMERSE DA OLTRE MILLE ANNI

**EURIPIDE**, COPIA ROMANA DA ORIGINALE GRECO DEL 410 A.C. TRA LE OPERE SCOMPARSE CON LA BIBLIOTECA VI FURONO ANCHE MOLTE SUE TRAGEDIE.

Erodoto segnala che si trovava 125 stadi (circa 23 chilometri) a est di Alessandria. Oggi, in quel punto, la costa si allunga nel promontorio di Abukir, località nei cui pressi, tradizionalmente, si collocava la città. Tuttavia, già nel 1929 Georges Daressy aveva avanzato l'ipotesi che i resti di Canopus potessero in realtà trovarsi sui fondali della baia antistante.

### L'inizio delle ricerche

Perché venisse dato il via a ricerche sistematiche in quest'area, bisognò tuttavia attendere il 1992, quando l'*Institut Européen d'Archéologie Sous-Marine* (IEASM), fondato da Goddio, avviò le sue indagini subacquee. I risultati furono sorprendenti. Dai fondali del Mediterraneo emersero reperti di ogni genere: imponenti statue di granito, fragili orecchini d'oro, minuscole monete, grosse lapidi scolpite. Una varietà di oggetti, pesi, misure che impose di adattare di volta in volta le tecniche di recupero al tipo di reperti. Per strappare ai fondali marini una stele dell'epoca di Tolomeo VIII (182 a.C.-116 a.C.), pesante 16 tonnellate, si dovette per esempio issarne i grossi frammenti con una gru fino al molo più vicino, e procedere quindi a un consolidamento d'emergenza.

Ancora più delicato il problema della conservazione di materiali come il cuoio o il metallo, che all'aria si deteriorano rapidamente. Per ovviare al problema, la squadra di Goddio si dotò di una barca-laboratorio, la Princess Duda, sulla quale le operazioni di lavaggio e desalinizzazione dei reperti iniziavano al momento stesso del recupero. La pulitura dei pezzi avveniva invece sulla terraferma, dove si procedeva anche al restauro e alla ricomposizione delle parti andate in frantumi. L'importanza delle indagini effettuate dallo IEASM non riguarda però solamente la quantità e la qualità dei reperti rinvenuti, ma anche la ricostruzione dell'esatta topografia

delle tre città sommerse, e in particolar modo di Alessandria d'Egitto.

Buona parte dell'antica metropoli fondata da Alessandro Magno, infatti, era da millenni sott'acqua, e il merito del team di Goddio è di averne ricostruito la configurazione originale, rivelando per esempio la struttura esatta del Portus Magnus, il suo porto principale.

A ovest di questo grande bacino, si estendeva il secondo approdo della città, il Portus Eunusti, delimitato a oriente dall'Heptastadion, la diga artificiale che collegava la città all'isola di Faro. Sul lato opposto del Portus Magnus, invece, sorgevano i palazzi reali, situati di fronte al Capo Lochias.

Altri ritrovamenti hanno permesso di collocare il culto di Iside sull'isola di Antirrhodos, all'interno del Portus Magnus, e di individuare nella vicina penisola di Poseideion il Timonium – un palazzo in cui soggiornò Marco Antonio – e la darsena a cui, probabilmente, era attraccata la flotta di Cleopatra.

### Il Tempio delle Decadi

A Canopus, le indagini subacquee hanno invece individuato un recinto di 103 metri di lato che corrisponde al tempio di Serapide, il dio greco-egizio di cui, nelle vicinanze, è stata rinvenuta una statua. Molto importante anche il recupero di vari frammenti del Tempio delle Decadi, un calendario astrologico egizio del IV secolo a.C.

Le ricerche nell'area di Thonis-Heracleion, infine, hanno svelato un recinto sacro di 150 metri di lato, un *naos* dedicato a Amon-Gerub e una copia della celebre stele di Naucrati, realizzata sotto Nectanebo I (IV secolo a.C.). Una scoperta, quest'ultima, che ha permesso di determinare con sicurezza il nome della città e che, come tante altre che probabilmente verranno, ci obbligherà a riscrivere la storia del Delta del Nilo e delle fiorenti città che sorgevano lungo i suoi canali. ■

# L'ANTICA CAPITALE

**A**LESSANDRO MAGNO FONDÒ Alessandria d'Egitto (331 a.C.) su una lingua di terra tra il Mediterraneo e il lago Mareotide, di fronte all'isola di Faro. È probabile che nella scelta del sito contasse la sua posizione strategica: la città, infatti, era affacciata da un lato sul Mediterraneo, e quindi aperta ai flussi commerciali che lo percorrevano, mentre alle sue spalle si diramava il ramo Canopico del Nilo, principale arteria verso l'interno dell'Egitto. In questa pagina, una ricostruzione della struttura urbana di Alessandria basata sulle indagini di Franck Goddio e, a destra, una mappa con la posizione della città.

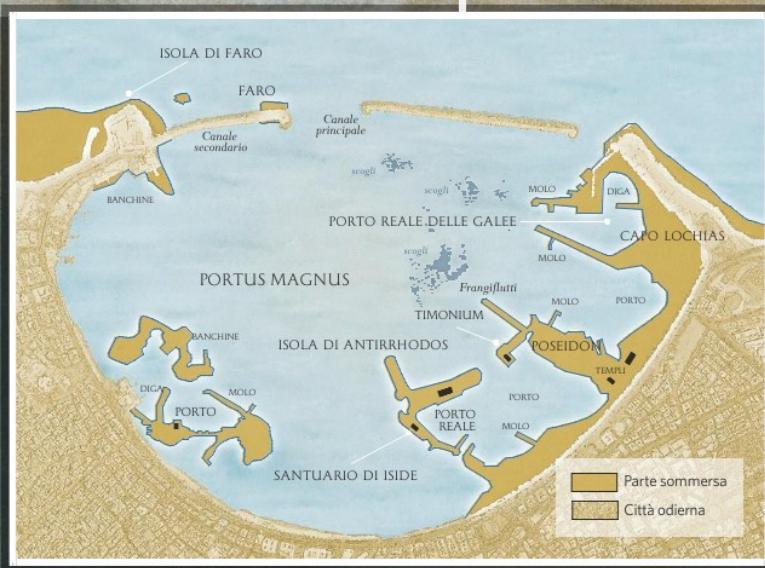
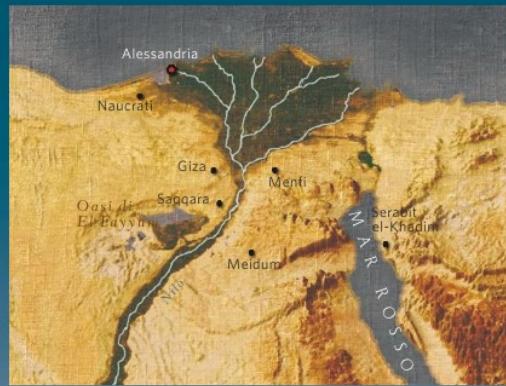


ILLUSTRAZIONE: JEAN-CLAUDE GOLVIN, MUSÉE DEPARTEMENTAL ARLES ANTIQUE © ERRANCE / CARTOGRAFIA: EOSGIS.COM

## MOLI E PALAZZI IN FONDO AL MARE

Data l'importanza di Alessandria, capitale dell'Egitto tolemaico e romano, la zona del Portus Magnus è stata la prima esplorata dalla squadra di archeologi francesi agli ordini di Franck Goddio. Tale mappatura ha interessato una superficie marina di oltre 600 ettari e consentito di identificare molti degli antichi moli di epoca alessandrina, così come i resti dei templi e palazzi che ornavano la zona portuale della città. Da questa indagine è emersa un'affascinante città sommersa, le cui rovine si sono conservate fino a oggi grazie alla protezione dell'acqua e del limo.

A lato, mappa del Portus Magnus.

## IL TRIONFO DELLA MORTE

Opera di Bruegel il Vecchio, del 1562 circa. L'artista fiammingo rappresentò l'attimo in cui gli uomini affrontano la morte. Si rintraccia in questa tela una vivida allegoria della guerra e delle miserie umane.

Museo del Prado, Madrid.





# LA MORTE NERA

La peste si diffuse inarrestabile in tutta Europa, infierendo sulla popolazione che venne sterminata: tra il 1347 e il 1353 il morbo uccise almeno un terzo degli abitanti del continente, svuotando città e seminando terrore

ASUNCIÓN ESTEBAN E INÉS CALDERÓN  
UNIVERSITÀ DI VALLADOLID

# M

ortali pestilenze ed epidemie sono descritte sia in antichi testi egizi sia nell'Antico Testamento.

Lo scrittore greco Plutarco (50-120 d.C.) racconta di una letale malattia che si abbatté su Roma appena fondata; lo storico ateniese Tucidide (460-395 a.C.) descrive una tremenda epidemia che decimò la popolazione di Atene ai tempi delle Guerre del Peloponneso tra il 430 e il 425 a.C.; la cosiddetta Peste antonina, originata in Siria, sconvolse Roma tra gli anni 165 e 180 d.C.

È difficile stabilire se quelle epidemie fossero realmente dovute alla peste o ad altre malattie contagiose con alto tasso di mortalità.

Vere e proprie epidemie di peste sono invece documentate a partire da quella detta "di Giustiniano" del 541-544 che scoppiò in Egitto e infierì in Europa. Nella sola Costantinopoli, riferiva lo storico Procopio di Cesarea, la malattia provocava diecimila vittime al giorno. La prima grande epidemia è comunque considerata quella che, con il nome di Morte Nera, a metà del XIV secolo in poco più di due anni decimò quasi un terzo della popolazione europea, un numero che secondo gli storici oscilla tra i 20 e i 25 milioni di persone.

Città deserte, campi desolati, cadaveri abbandonati per le strade, mercati vuoti. Il silenzio regnava sovrano negli stessi luoghi in cui fino a poco prima vi era stata l'animata vita cittadina; la compassione aveva ceduto il passo all'abbandono e la diffidenza aveva sostituito l'affetto giacché tutti (vicini, amici, e perfino i familiari) potevano essere fonte, e vittime, del mortale contagio.

Come scrisse Giovanni Boccaccio nel suo *Decameron*, la raccolta di novelle redatta proprio al tempo della peste, "Era con sì fatto spavento questa tribulazione entrata ne' petti degli uomini e delle donne, che l'un fratello l'altro abbandonava e il zio il nipote e la sorella il

LUCA DA ROS / FOTOTECA 9x12



**VENEZIA: LO SCALO  
MEDITERRANEO**

La Serenissima fu colpita più volte dalla pestilenza a causa dei suoi intensi commerci. A Venezia comparve il primo lazzaretto permanente, nel 1423.





### IL MEDICO DELLA PESTE

Stampa del '700. La maschera con becco conteneva presunte erbe "protettive". Bibliothèque Nationale, Parigi.



fratello e spesse volte la donna il suo marito; e, che maggior cosa è e quasi non credibile, li padri e le madri i figliuoli, quasi loro non fossero, di visitare e di servire schifavano”.

### Fra astri e terremoti

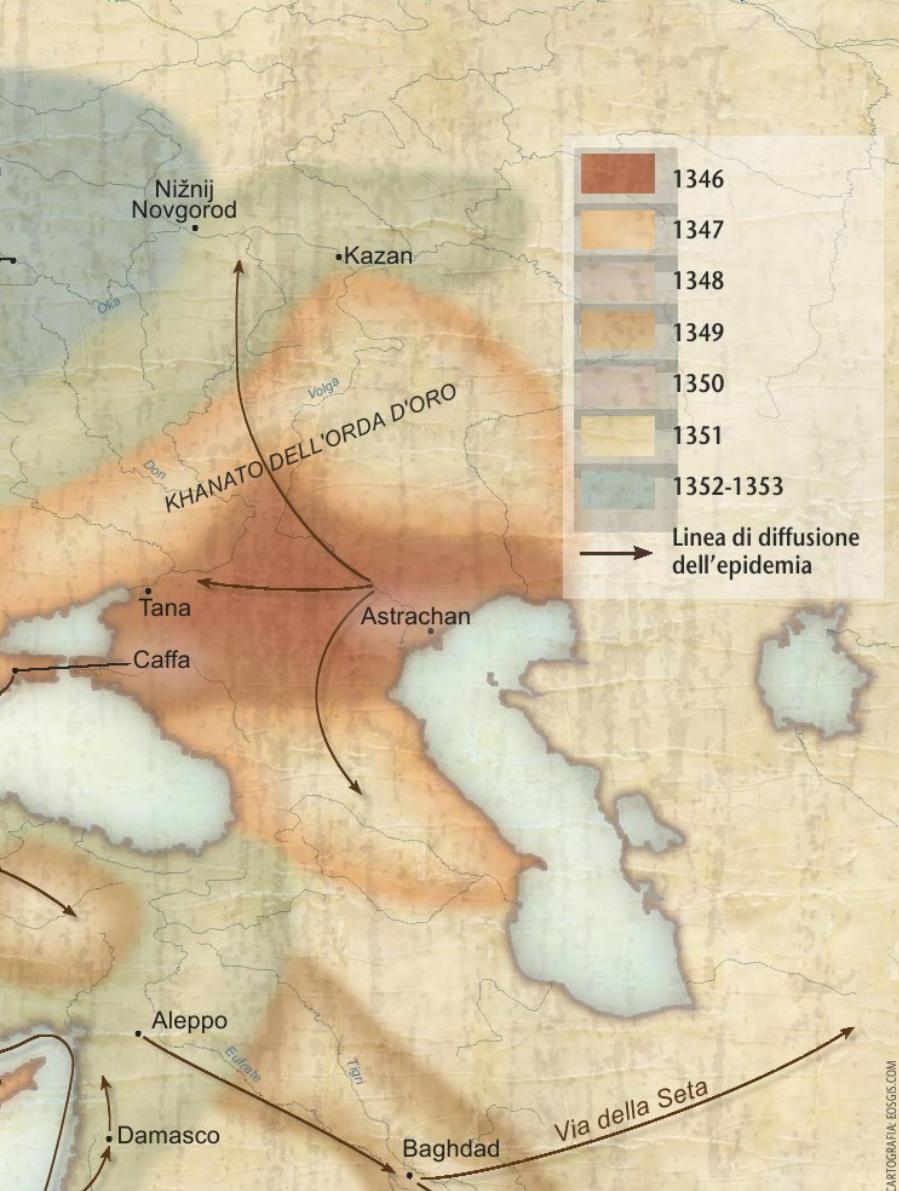
Gli scienziati dell'epoca non poterono evitare di chiedersi cosa scatenasse la Morte Nera, anche perché ottenere una risposta era l'unica via per trovare una soluzione alla diffusione del contagio. Allora ci fu chi, come gli studiosi dell'Università di Parigi, in accordo con la tesi sostenuta dal medico italiano Gentile da Foligno, sostenne che l'origine della peste fosse dovuta alla congiunzione dei pianeti Saturno, Giove e Marte che si era verificata, sotto il segno dell'Acquario, il 20 marzo del 1345, preceduta da eclissi solari e lunari. Si credeva, infatti, che la congiunzione dei Pianeti Saturno e Giove provocasse mortali-

tà e cataclismi e che Marte causasse la peste.

Una teoria legata a eventi naturali venne sostenuta anche dal medico spagnolo Alfonso de Córdoba, convinto che la causa dell'epidemia potesse essere il sisma che nel 1348 devastò l'Italia: in quell'occasione, la terra si aprì e dal sottosuolo fuoriuscirono miasmi pestilenziali che avvelenarono l'aria.

Altri invece intesero i funesti eventi naturali come presagi della fine del mondo.

Il cronista francese Jean de Venette, per esempio, nell'agosto del 1348 vide nel cielo di Parigi “una stella molto grande e molto brillante al crepuscolo”. E si domandò: “Era una cometa o un astro formato da esalazioni e dissolto poi in vapori? Lascio agli astronomi il compito di deliberare in merito, ma è possibile che si trattasse di un presagio dell'epidemia che scoppia subito dopo a Parigi, in tutta la Francia e in altri Paesi”.



## DALLA CRIMEA ALLE CITTÀ EUROPEE

**L**IL BACILO DELLA PESTE si trasmetteva all'uomo attraverso un doppio tipo di contagio, e cioè le punture delle pulci a loro volta ospiti dei topi che giungevano in Europa dall'Oriente sulle navi cariche di merci. E difatti, la pandemia che travolse l'Europa nel Trecento venne trasportata dalle galere genovesi partite dall'Oriente. L'origine dell'epidemia si fa risalire al 1346, durante l'assedio della colonia genovese di Caffa, in Crimea, quando i Tartari catapultarono all'interno delle mura numerosi cadaveri infetti come espeditivo per far capitolare la città. Nell'ottobre 1347, le galere genovesi in fuga attraccarono a Messina sbucando decine e decine di uomini contagiati, diffondendo così l'epidemia; i Messinesi, disperati, cercarono di combattere la peste con reliquie sacre e acqua benedetta. L'anno successivo, tre imbarcazioni infette arrivarono a Genova, ma furono respinte con frecce incandescenti, poi fecero rotta verso ovest, propagando il morbo con i loro scali in porti francesi e spagnoli. La malattia avanzò in modo implacabile per terra e per mare "come un fumo nero, un'epidemia che miete giovani vite, un fantasma che non prova pietà per il volto dei giusti", scrisse il poeta gallese Jeuan Gethin, morto anch'egli di peste nel 1349.

Le cause o i presagi "naturali", quindi divini, della Morte Nera furono subito messi in relazione sia con il comportamento corrotto del clero sia con la dissolutezza, caratteristiche della società dell'epoca: la peste dunque era un castigo di Dio che probabilmente precedeva l'Apocalisse delle Sacre Scritture, così l'unico rimedio era pregare ed espiare i peccati. In tutta Europa ricomparve così il movimento dei flagellanti, fondato a metà del XIII secolo a Perugia dall'eremita francescano Raniero Fasani: una moltitudine di persone procedeva di villaggio in villaggio in processione, flagellandosi fino a sanguinare e invocando Cristo e la Madonna affinché li proteggessero dalla fine del mondo. Nessuno, evidentemente, aveva compreso che il riunirsi in gruppi e avere contatti ravvicinati contribuiva alla diffusione della peste: soltanto due secoli dopo fu adottata come

misura preventiva contro il contagio l'imponente sospensione delle fiere e dei mercati. Sempre legata all'idea del castigo divino era anche l'opinione del cronista fiorentino Matteo Villani per il quale la peste di Firenze fu dovuta "alla punizione per i peccati commessi e non solo al moto dei pianeti e delle stelle perché Dio, da signore del mondo, ne può modificare il corso".

In un clima di tale confusione e di fervore religioso misto a superstizione, venne da sé far ricadere la colpa della malattia sui "diversi": stranieri, lebbrosi, streghe, ebrei. Questi ultimi vennero accusati di aver addirittura avvelenato i pozzi delle città. Sempre Jean de Venette infatti scriveva: "La gente si accanì ferocemente contro di loro, al punto che in Germania e in altre zone dove abitavano gli ebrei ne morirono diverse migliaia, uccisi e bruciati dai cristiani". Si trattò di una perse-



SEBASTIANO SCATTOLINI / FOTOTECA 3X12

## IL DUOMO DI PISA

Nel 1348 la città di Pisa venne colpita dalla peste. Morì più del 70% della popolazione. Nel Camposanto, le cui mura si intravedono a sinistra, furono inumate molte vittime dell'epidemia.

cuzione che non tenne conto del fatto che anche gli stessi ebrei morivano di peste proprio come tutti gli altri. In loro difesa si alzarono molte voci, fino a quella di papa Clemente VI che nel 1349 emanò una bolla contro la confraternita dei flagellanti, accusata di istigare la popolazione alla caccia agli ebrei (in realtà sembra che il papa avesse approfittato della situazione per dichiarare eretico il movimento, che in Europa faceva sempre più proseliti divenendo incontrollabile).

### Le cause effettive

In realtà, la peste fu favorita dalla forte debilitazione in cui si trovava la popolazione europea del Trecento. Nel secolo precedente si era verificata una grande crescita demografica, seguita però da una grave crisi economica, segnata da cattivi raccolti e periodi di carestia. Anche il clima si era inasprito:

inverni freddi e piovosi gelavano i raccolti e trasformavano i campi in acquitrini. Le campagne furono allora abbandonate a favore delle città, sempre più sovrappopolate e in pessime condizioni igieniche.

A tutto questo va aggiunto che nel 1337 iniziò la Guerra dei Cent'anni, che portò distruzione e povertà in tutta Europa e indusse ulteriormente la popolazione a lasciare le campagne per le città.

Giovanni Boccaccio, che a Firenze ebbe esperienza diretta della malattia e delle sue conseguenze sulla Città del Giglio, descrive alla perfezione nel *Decameron* i sintomi della peste: "Nascevano nel cominciamento d'essa a' maschi e alle femine parimente o nell'anguinaia (inguine) o sotto le ditella (ascalie) certe enfiature, delle quali alcune crescevano come una comunal mela, altre come uno uovo, e alcune più e alcune meno, le quali i

# LE TERAPIE MEDICHE

**I**TENTATIVI DI COMBATTERE la pestilenza si rivelarono inadeguati al diffondersi del contagio, in parte perché ispirati alla religione e quindi senza alcuna valenza scientifica. Tuttavia nella farmacopea fiorentina del Trecento, e in particolare negli inventari medievali, troviamo citati alcuni rimedi medicamentosi: gli elettuarri (o lattovari), composti da polveri di vario genere a cui veniva aggiunto sciroppo o miele, e gli empiastri, pomate da applicarsi calde sulla pelle, costituite da sapone di piombo.

L'ANGELO E SAN ROCCO, PROTETTORE DEGLI APPESTATI, SCUOLA FIAMMINGA, XVI SECOLO, HERMITAGE, SAN PIETROBURGO.  
SOTTO, UNA DONNA SI SALVA DALLA PESTE GRAZIE A SAN SEBASTIANO, CAPPELLA DI SAN SEBASTIANO, LANSLEVILLARD, SAVOIA.



SCALA / FINEART

## 1 I bubboni

Il purulento rigonfiamento cutaneo spuntava sotto le ascelle, sul collo, dietro le orecchie e nella zona inguinale: si trattava in realtà dei linfonodi infiammati a causa del contagio del virus della peste.

## 2 La terapia

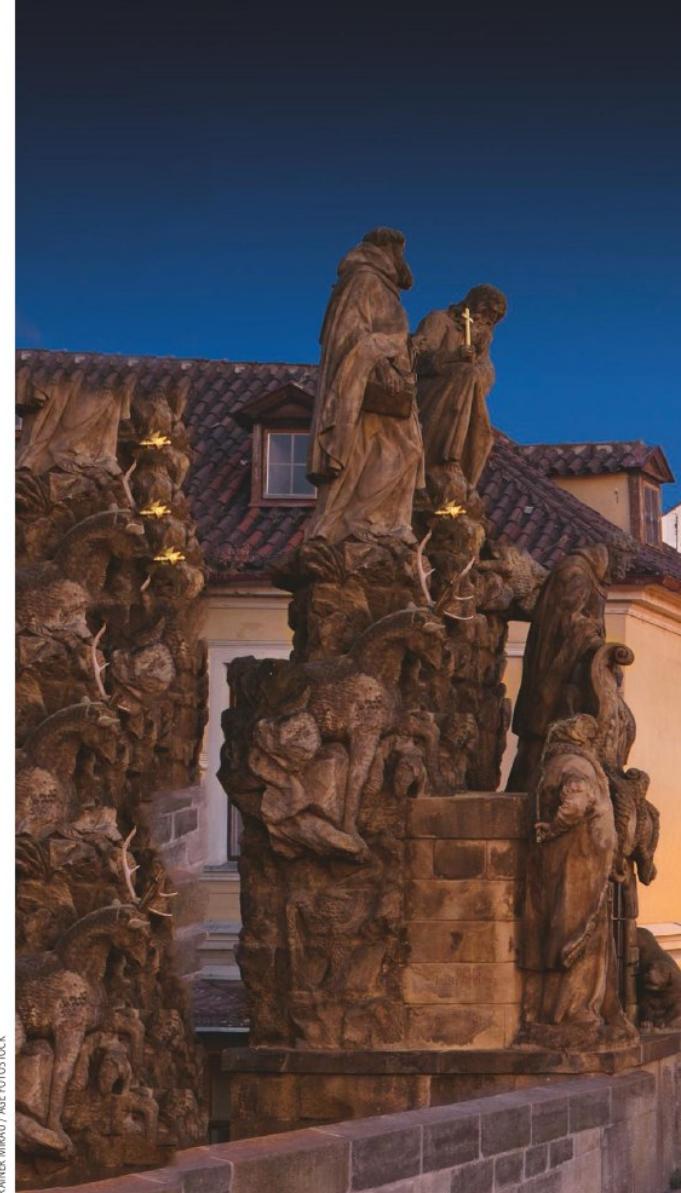
Tra i rimedi vi erano le pillole di aloe e la teriaca che, usata di solito come antidoto ai morsi di bestie velenose, fu impiegata sulla base dell'errata convinzione che la peste fosse la conseguenza di un grave avvelenamento.

## 3 Il medico

Il medico incide il bubbone per applicarvi un impacco curativo. Incidere i linfonodi infiammati era molto rischioso perché la loro rimozione poteva nuocere al sistema linfatico e quindi al sistema immunitario.

## 4 Commercianti

Per accertarsi se una persona era morta, le si metteva un filo di lana sotto le narici per vedere se respirava, oppure le si posava un bicchiere d'acqua sul torace: se il liquido si muoveva per il battito cardiaco, era viva.



## L'ESORDIO LETTERARIO DELLA PESTE

**I**L DECAMERON OFFRE LA PRIMA testimonianza letteraria sul contagio: "Nascevano (...) o nella anguinaia o sotto le ditella certe enfiature, delle quali alcune crescevano come una comunal mela, altre come uno uovo, e alcune più e alcun'altre meno, le quali i volgari nominavan gavoccioli. E dalle due parti del corpo predette infra breve spazio cominciò il già detto gavocciolo mortifero indifferentemente in ogni parte di quello a nascere e a venire: e da questo appresso s'incominciò la qualità della predetta infermità a permutare in macchie nere o livide. (...) A cura delle quali infermità né consiglio di medico né virtù di medicina alcuna pareva che valesse o facesse profitto: (...) anzi quasi tutti infra'l terzo giorno dalla apparizione de' sopra detti segni, chi più tosto e chi meno e i più senza alcuna febbre o altro accidente, morivano. E fu questa pestilenzia di maggior forza per ciò che essa dagli infermi di quella per lo comunicare insieme s'avventava a' sani (...) ché il parlare e l'usare cogli infermi dava a' sani infermità o cagione di morte".

**SAN SEBASTIANO INTERCEDE PER I MALATI;** DI JOSSE LIEFERINXE. WALTERS ART GALLERY, BALTIMORA.

volgari nominavan gavoccioli". La comparsa di bubboni (linfonodi ingrossati) e lividi non lasciava dubbi: entro tre giorni sarebbe sopraggiunta la morte.

### Rimedi peggiori del male

Solo nel XIX secolo si sarebbe individuato nel bacillo *Yersinia pestis* l'agente scatenante del morbo. La malattia, purtroppo ancora oggi diffusa in alcune zone della Terra in cui le abitazioni sono infestate da pulci e ratti, si presentava in tre forme: bubbonica, setticistica e polmonare.

La peste bubbonica era la forma più diffusa e si manifestava in seguito alla puntura di pulci infette veicolate dai topi. Manifestazione tipica di questa forma era lo sviluppo di bubboni, seguiti da febbre, mal di testa, brividi e debolezza. In questa forma la peste non si trasmetteva da persona a persona.



La peste polmonare (letale nella quasi totalità dei casi) era invece trasmessa da una persona infetta e quindi costituiva una delle forme più pericolose per il potenziale epidemico. Essa poteva derivare dalla degenerazione della peste bubbonica o setticemica. Quest'ultima era causata dalla moltiplicazione del bacillo nel sangue e poteva essere la conseguenza di complicazioni delle altre due forme.

La medicina nel Medioevo era ferma a Ippocrate e Galeno, alla teoria dei quattro umori, pertanto non trovava grandi spiegazioni al morbo; solo l'esperienza empirica poteva portare a qualche rimedio. Così due famosi medici arabi dell'epoca, nati e vissuti nella Spagna musulmana, Ibn Khatima e Ibn al-Khatib, pur avendo intuito che "l'uomo è circondato da piccolissimi esseri che penetrano nel suo corpo" (i microbi), ritenevano che i bubboni della peste fossero causati dalle

sostanze corrotte che il cervello, il cuore e il fegato avevano espulso attraverso il sangue. Tanto che uno dei rimedi consigliati era l'incisione del bubbone e l'applicazione sulla ferita di unguenti aromatici, cosa che invece accelerava la morte del paziente perché se ne danneggiavano i linfonodi.

Per ridurre il contagio si diffusero regole empiriche di igiene e di profilassi. Tommaso del Garbo, medico bolognese, fu uno degli autori dei diversi "Consigli contro la peste" che comparvero durante l'epidemia: sosteneva che fosse utile tenere aperte le finestre e raccomandava a notai e sacerdoti di non avvicinarsi agli infermi; per evitare il contagio suggeriva pane intinto nel vino e le famose panacee come la teriaca e i chiodi di garofano, considerati dei disinfettanti.

Il consiglio di vivere isolati e di fare fumigazioni di erbe aromatiche era molto diffuso:

### LA PESTE IN BOEMIA

Nella foto, il Ponte Carlo a Praga, eretto nel 1357 da Carlo IV re di Boemia e imperatore del Sacro Romano Impero. La città boema fu tra le poche a salvarsi dall'epidemia di peste, malgrado il suo forte sviluppo demografico.



E. LESSING / ALBUM



## LA PANDEMIA FECE SPARIRE INTERE CORPORAZIONI, COME I CAPPELLAI DI LONDRA

CALICE DELLA CONTESSA DI MAIORCA, IN ORO E SMALTO, DEL XIV SEC.

il pontefice Clemente VI, che risiedeva ad Avignone dove era stato trasferito il papato, per tutta la durata dell'epidemia visse isolato nei suoi appartamenti dove teneva sempre accesi bracieri in cui venivano bruciate essenze. In realtà si salvò perché nei suoi appartamenti non circolavano topi, i veicolatori del morbo. La maggior parte dei medici, inoltre, fuggì dalle città lasciando libero il terreno a improvvisati guaritori che si arricchivano vendendo inefficaci rimedi.

### Fuga dalla città

Le popolazioni erano terrorizzate e frastornate. Francesco Petrarca, che nell'epidemia del 1348 vide morire la sua Laura, scriveva: "Che dire? Donde incominciare? Dove rivolgermi? Dovunque dolore, terrore dovunque". Soltanto la fuga dalle città era il rimedio per salvarsi dal morbo. Boccaccio stesso scrisse che la cosa migliore era recarsi "in luoghi più salubri, specialmente in campagna dove l'aere è assai più fresco". Una soluzione, tuttavia, alla portata soltanto delle classi alte, che possedevano grandi tenute in campagna, mentre gli altri, la maggior parte, restavano esposti a una morte annunciata. Chi fuggiva, oltre ai medici, erano i notai e i sacerdoti. La fuga dei primi creò molta confusione nelle questioni di successione, tanto che negli anni seguenti il gran numero di cause riguardanti le eredità finì con il bloccare le attività dei tribunali. Molte città presero provvedimenti per arginare la malattia, un atto senza precedenti: prima di allora non era mai accaduto che la responsabilità civica si mettesse in gioco per salvaguardare la popolazione. A Firenze, Venezia, Pistoia vennero istituiti dei comitati per fronteggiare l'emergenza e prese delle misure cautelative: le autorità veneziane stabilirono, per esempio, delle regole affinché nel



AKG / ALBUM

più breve tempo possibile si provvedesse a sepolture di massa e i malati venissero isolati; Pistoia cercò di salvarsi evitando ogni contatto con i territori infetti di Pisa e Lucca; Milano addirittura, grazie a queste misure, sfuggì alla Morte Nera. Alcune città emanarono delle norme per migliorare l'igiene pubblica, come la costruzione di una rete fognaria, il divieto di gettare resti di animali nei fiumi e l'obbligo di trasferire al di fuori del centro abitato le attività che potevano inquinare l'acqua, come quella delle concerie.

### Tra pentimenti e godimenti

Tra il 1347 e il 1352 persero la vita a causa della peste tra i 20 e i 25 milioni di persone, un terzo della popolazione europea dell'epoca. Le città erano deserti e non vi era più chi seppelliva i morti; i medici sopravvissuti erano pochissimi e intere corporazioni spa-



## DOLORE PER ESPIARE IL MALE

**I**FLAGELLANTI, DAL FLAGELLO con cui mortificavano il corpo per espiare i peccati, nacquero a Perugia verso il 1260 e si diffusero in Europa, tanto da coinvolgere durante le processioni fino a 10.000 persone. Considerato eretico, il movimento fu vietato nel 1261, ma durante la peste nera la paura della morte e il desiderio di espiare per salvarsi lo fecero rinascere. Nell'ottobre del 1349 papa Clemente VI con una bolla condannò il movimento come eretico. Ma i flagellanti ricomparvero nei secoli successivi. Si spostavano di villaggio in villaggio preceduti da standardi 1 e da croci 2 (da cui il nome di cruciferi), mentre intonavano laudi 3. Con il capo coperto e a torso nudo 4 si flagellavano pubblicamente fino a sanguinare 5 per trentatré giorni e mezzo, pari agli anni della vita di Cristo. Il flagello era una specie di bastone dal quale sul davanti pendevano tre corde con grossi nodi attraversati da spine di ferro appuntite.

**I FLAGELLANTI**, MINIATURA (1349) DALLE CRONACHE DI GILLES LI MUISIS, ABATE DEL MONASTERO DI SAINT MARTIN A TOURNAI.

rite: erano tutti morti, per esempio, i mastri cappellai e sarti di Londra; in Norvegia la pandemia si era portata via l'intera famiglia reale. Scriveva Francesco Petrarca a un amico: "Le case vuote, le città derelitte, i campi angusti per i cadaveri; un'orrenda e spopolata solitudine in tutto il mondo".

È il cronista Matteo Villani, che sarebbe morto di peste nel 1363, a raccontarci le reazioni di chi era riuscito a sopravvivere: "Che gli uomini trovandosi pochi, e abbondanti per l'eredità e successioni dei beni terreni, dimenticando le cose passate come se state non fossero, si diedero alla più sconcia e disordinata vita che prima non aveano usata. E il minuto popolo, uomini e femmine, per la soperchia abbondanza che si trovavano delle cose, non volevano lavorare agli usati mestieri; e le più care e delicate vivande voleano per loro vita, e si maritavano, vestendo le fanti e le

vili femmine tutte le belle e le care robe delle onorevoli donne morte".

E dopo tanta morte si rafforzò l'amore per la vita. I sopravvissuti si erano arricchiti ereditando; chi prima abitava in una minuscola casa poteva ritrovarsi con un palazzo (il che cambiò anche l'aspetto architettonico delle città); le terre da coltivare vennero nuovamente spartite senza più vincoli feudali. In più il calo demografico aveva portato anche a conseguenze economico-sociali: per esempio si assistette a un innalzamento dei salari poiché la manodopera era scarsa. Dopo anni difficili la filosofia dominante fu divertirsi, vivere nel lusso e non preoccuparsi dell'incerto domani. La peste causò anche la crisi delle concezioni medievali di uomo e di universo, scuotendo le certezze della fede e dando vita a un rinnovamento culturale che sarebbe sfociato nell'Umanesimo. ■

# DAI PIACERI TERRENI ALLA

Prima del diffondersi dell'epidemia, nel Campo Santo di Pisa fu dipinto un affresco composto da due morte, eseguita tra il 1336 e il 1341 dal fiorentino Buonamico Buffalmacco su commessa dei frati



## 1 Gli eremiti

Vicino a una chiesetta che si erge in un paesaggio rupestre (simbolo di allontanamento e distacco dal mondo), un gruppo di eremiti è intento nelle occupazioni: uno munge una capra, un altro legge, un altro ancora prega. La loro indifferenza verso la morte esprime una serena fiducia nella salvezza eterna, come frutto della pietà e della devozione mostrate nella vita terrena.

## 2 Un re

Il sovrano e i suoi cavalieri vivono in modo spensierato e si accingono a una battuta di caccia, quando sulla loro strada trovano tre morti in vari stadi di decomposizione, come dimostra il gesto del sovrano che si chiude il naso con le dita per non sentire l'odore. Questo incontro, unito al monito del frate sulla loro sinistra, invita i cavalieri a riflettere sulla transitorietà dei piaceri terreni.

## 3 I defunti

I morti appaiono in basso, sulla destra del corteo dei cavalieri, e sono ammazzati uno sull'altro, in un unico mucchio che mette in evidenza come tutti gli individui siano uguali di fronte alla morte: non esiste differenza tra papi, re, principi, contadini o borghesi. Su di loro si abbatte un gruppo di terribili demoni alati, che cercano di appropriarsi delle anime dei peccatori.

# CONDANNA PER L'ETERNITÀ

scene collegate tra loro sul tema del Giudizio Universale. La drammatica rappresentazione di vita e domenicani, assunse una rilevanza imprevista a pochi anni di distanza.



## 4 La morte

Arriva sotto forma di un orribile genio volante provvisto di falce e ali di pipistrello, compare nella parte centrale dell'affresco e domina la scena. Il precario stato di conservazione dell'opera di Buffalmacco permette appena di intravedere i tratti di questa figura fondamentale della composizione, che sorvola il suo regno: il macabro ammasso di defunti ai suoi piedi.

## 5 Angeli e demoni

Le forze del Bene e del Male iniziano una guerra implacabile per appropriarsi delle anime dei defunti, raffigurate, secondo la tradizione iconografica, come bambini che fuoriescono dalla bocca dei cadaveri. È questo il momento terribile del giudizio, evocato nel *Dies irae*: "Sarà prodotto il libro scritto / Nel quale è contenuto tutto, / Dal quale si giudicherà il mondo".

## 6 Giovani

Uomini e donne conversano, suonano e cantano in un giardino pieno di fiori, sotto frondosi alberi d'arancio, in quella che potrebbe essere una tipica rappresentazione di "amor cortese". Sull'allegria dei giovani e sul godimento dei piaceri materiali è però sospesa la morte, molto vicina al gruppo e con la falce rivolta verso di esso, anche se nessuno sembra notare la sua presenza.

## L'INVERNO NEI PAESI BASSI

Nel censimento  
di Betlemme, Peter  
Bruegel il Vecchio  
(1525-1569) attualizza  
l'episodio evangelico  
raffigurando il gelido  
inverno del 1565 nei  
Paesi Bassi. Musées  
Royaux des Beaux-  
Arts, Bruxelles.



---

I SECOLI DEL GRANDE FREDDO

# L'EUROPA DI GHIACCIO

---

Tra il XIV e il XIX secolo, il vecchio continente fu stretto in una morsa gelida chiamata Piccola Era Glaciale, che raggiunse il culmine attorno al 1600. Il raffreddamento del clima modificò significativamente la vita sociale e l'economia europee

ANTONIO BARNADAS  
STUDIOSO DI STORIA MODERNA

# N

el 1642, gli abitanti di Chamonix, all'epoca un piccolo villaggio alpino dell'Alta

Savoia nei pressi del fiume Arve, erano a dir poco preoccupati. La costante avanzata dei ghiacciai, accompagnata da frequenti valanghe, aveva causato, in meno di cinque anni, la perdita di un terzo delle terre coltivabili. Quell'anno, il ghiacciaio Des Bois era cresciuto in una misura quotidiana pari "allo sparo di moschetto", anche in agosto.

Nel fondato timore che il ghiacciaio potesse ostruire il corso dell'Arve, gli abitanti si rivolsero al vescovo di Ginevra, che nel 1644 organizzò una processione; si implorava l'aiuto divino per impedire che il ghiaccio inghiottisse le frazioni di Les Bois, Argentièvre, Le Tour e Les Bossons. L'immenso ghiacciaio, da minaccia, sarebbe diventato un secolo più tardi una straordinaria attrazione per gli alpinisti: nel 1741 due esploratori inglesi, William Windham e Richard Pococke, raggiunsero Chamonix e, nel loro resoconto di viaggio, raccontarono della scoperta di un incredibile ghiacciaio, che ribattezzarono Mer de Glace.

## Un clima imprevedibile

Quello di Chamonix è uno dei tanti esempi di quanto accadde tra il 1645 e il 1850: avanzarono gradualmente i ghiacciai dalle Alpi alla Norvegia distruggendo molti villaggi; in varie zone del pianeta gelarono fiumi, laghi e mari, fra cui il Baltico; in Islanda cessò la coltivazione del grano, in Finlandia morì un terzo della popolazione, mentre in Svezia si verificò una grave crisi economica.

L'Europa aveva goduto di un clima temperato tra il IX e il XIII secolo. Estati secche e calde, con una temperatura media superiore di quasi un grado rispetto a quella del XX secolo, avevano favorito una relativa prosperità agricola. Gli anni compresi tra il 1100 e il 1250 sono detti dai paleoclimatologi "periodo

FRANS LEMMENS / AGE FOTOSTOCK



## IL CASTELLO DI Utrecht

Le torri neogotiche del castello De Haar, a Utrecht: qui, come in tutti i Paesi Bassi, i mutamenti climatici ebbero effetti sulle tecniche di coltivazione.



# DUE MESI DI GHIACCIO SUL TAMIGI

**G**IA PRIMA DELLA Piccola Era Glaciale, era accaduto che le acque del Tamigi gelassero. Il fenomeno si verificò per esempio (forse per la prima volta) nel 250 d.C., quando la Britannia era ancora una provincia di Roma. E poi ancora nel XII e nel XIII secolo, in pieno Medioevo. Ma fu solo a partire dal XIV secolo, con l'inizio della Piccola Era Glaciale, che vedere il fiume londinese coperto dai ghiacci divenne quasi un'abitudine: nel 1536 il re Enrico VIII andò in slitta dal centro di Londra a Greenwich lungo il Tamigi; e tra il XVII e il XVIII le acque fluviali ghiacciarono per ben 13 volte, sempre con uno spessore sufficiente a sostenere le persone. In genere questi episodi duravano pochi giorni, o al massimo qualche settimana. Unica eccezione, la grande gelata del 1683-84, quando il Tamigi rimase ghiacciato per ben due mesi di seguito.

**LA "FIERA DEL GHIACCIO" SUL TAMIGI NELL'INVERNO 1683-84.**  
OLIO SU TELA DI SCUOLA INGLESE, YALE CENTRE FOR BRITISH ART, NEW HAVEN (STATI UNITI).



## BAROMETRO DEL XVIII SECOLO

Costruito dal celebre orologiaio francese François Justin, questo barometro è inserito in un mobile inglese Chippendale (1768).



caldo medievale", un'epoca che interessò la zona del nord Atlantico ed ebbe conseguenze socioeconomiche: il clima mite consentì la coltivazione dell'uva fino in Gran Bretagna, i Vichinghi approfittarono del ritiro dei ghiacciai per colonizzare la Groenlandia, il cui nome deriva dal fatto che all'epoca era una *greenland*, una "terra verde", e in Islanda si coltivava l'orzo. Nel XIV secolo, però, il clima europeo cominciò a peggiorare: le grandi piogge che inondarono il continente tra il 1314 e il 1316 furono il preludio della Piccola Era Glaciale, un fenomeno che si sarebbe prolungato fino al 1850. Malgrado il nome, le basse temperature non furono una costante di quel periodo, ma interessarono solo gli inverni, e non le estati. Per l'archeologo inglese Brian Fagan, autore de *La rivoluzione del clima*, il clima di quell'epoca fu molto instabile. Le fluttuazioni climatiche avrebbero costituito la nota dominante per

diversi secoli, caratterizzati a volte da inverni rigidi seguiti da precipitazioni primaverili ed estive torrenziali; altre volte da inverni moderati con estati torride e periodi di siccità. È certo che nell'emisfero settentrionale si siano verificati anche alcuni cicli brevi di freddo estremo, come quello tra il 1590 e il 1610.

## Caccia alle streghe

Durante la Piccola Era Glaciale, il freddo e la pioggia distruggevano i raccolti e rendevano inquieti i popoli. Nel 1595, Daniel Schaller, parroco della città prussiana di Stendal, vicino al fiume Elba, esprimeva così la sua convinzione che la fine del mondo fosse prossima: "La luce del Sole è poco costante, l'inverno e l'estate sono instabili. I frutti della terra non maturano più come un tempo; la fertilità del mondo diminuisce, i campi sono inariditi, e la fame si diffonde ovunque". A farne le spese fu-



#### ① UN INVERNO RIGIDISSIMO

L'ondata di freddo polare che gelò le acque del Tamigi nei mesi invernali a cavallo tra il 1683 e il 1684 fu probabilmente la peggiore che abbia colpito l'Inghilterra in età moderna. Il fiume rimase ghiacciato dal 23 dicembre al 5 febbraio, e lo spessore del ghiaccio raggiunse i 28 centimetri.

#### ② LA DIGA INASPETTATA

Al congelamento delle acque fluviali contribuì anche il London Bridge, il ponte che collega il centro della città allo storico borgo di Southwark: i pilastri che reggevano le sue arcate, poco distanti l'uno dall'altro, trattennero i blocchi di ghiaccio sul fiume, favorendone la saldatura.

#### ③ LE FIERE DEL GELO

Quando il Tamigi ghiacciava, lungo il suo corso si organizzano le *Frost Fairs*, vere e proprie fiere del gelo durante le quali si pattinava sul fiume, si rappresentavano spettacoli teatrali e di burattini, si creavano negozi e punti di ristoro, si organizzavano corse di cavalli o di barche a vela con ruote.

#### ④ UNA CAPPA DI FUMO

Il memorialista John Evelyn raccontò che, durante l'inverno del 1683-1684, l'aria era così gelida da impedire al fumo dei camini di disperdersi nell'atmosfera: sopra Londra si creò così una cappa di fumo di carbone che rendeva difficoltosa la respirazione.

rono spesso le persone in odore di stregoneria, accusate di nuocere ai raccolti e agli animali. La caccia alle streghe si scatenò a partire dal 1560, quando il clima peggiorò. Tra il 1580 e il 1620, a Berna oltre mille persone furono mandate sul rogo. In Inghilterra e Francia il numero degli accusati raggiunse l'apice nel 1587 e nel 1588, anni dal clima particolarmente avverso.

### La rivoluzione agricola

L'agricoltura fu, insieme, vittima e beneficiaria delle fluttuazioni climatiche della Piccola Era Glaciale. Vi furono infatti effetti sui cicli di crescita e di raccolta dei cereali, la cui coltivazione era direttamente collegata alla pastorizia. La necessità di garantire la sopravvivenza in condizioni climatiche mutevoli, e anche l'espansione del mercato urbano, favorirono nei Paesi Bassi la diffusione di pratiche agricole innovative, che nei secoli XVII e XVIII si

diffusero in altri Paesi, come l'Inghilterra. Fu abbandonata l'abitudine di lasciare incolti i terreni, sostituendola con la rotazione delle colture, compresa quella di piante non alimentari come il lino, e di altre essenzialmente foraggere, come erba medica, trifoglio e rapa, che fornivano ai terreni un importante apporto di azoto. L'abbondanza di foraggio favorì l'allevamento del bestiame sia per il consumo umano sia per altri usi (gli agnelli, per esempio, erano allevati per la carne, ma anche per la lana). Questa rivoluzione agricola lasciò l'impronta della Piccola Era Glaciale sul paesaggio rurale. In Inghilterra, i benefici economici ottenuti con i nuovi metodi di coltivazione determinarono la privatizzazione delle antiche terre comunali, così come il sorgere di un panorama caratteristico, quello delle *enclosures*, o campi recintati. In Olanda, nel XVII secolo, ebbe grande impulso la distribuzione di nuo-



MC PHOTO / AGE FOTOSTOCK

## UN GHIACCIAIO IN PERICOLO

Il ghiacciaio del Rodano, sulle Alpi svizzere: dalla fine della Piccola Era glaciale il suo bacino, a causa dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento, si è ritirato di oltre 1300 metri.

vi spazi coltivabili, i *polders*, terreni sottratti al mare e prosciugati. A tal fine, nella stessa epoca, furono utilizzati in misura massiccia i mulini a vento, per drenare l'acqua dei *polders* e indirizzarla in appositi canali.

## Due eruzioni devastanti

Le cause della Piccola Era Glaciale sono state ricercate nelle variazioni cicliche dell'attività solare, così come nelle fluttuazioni dell'asse terrestre, che avrebbero alterato la circolazione oceanica e il suo rapporto con l'atmosfera. Anche altre circostanze contribuirono al raffreddamento del clima, come per esempio l'attività vulcanica, che raggiunse l'apice nelle devastanti eruzioni dello Huaynaputina, in Perù, e del Tambora, in Indonesia. La colossale quantità di materiali eruttati nell'atmosfera causò una diminuzione dell'assorbimento della radiazione solare, provocando un calo

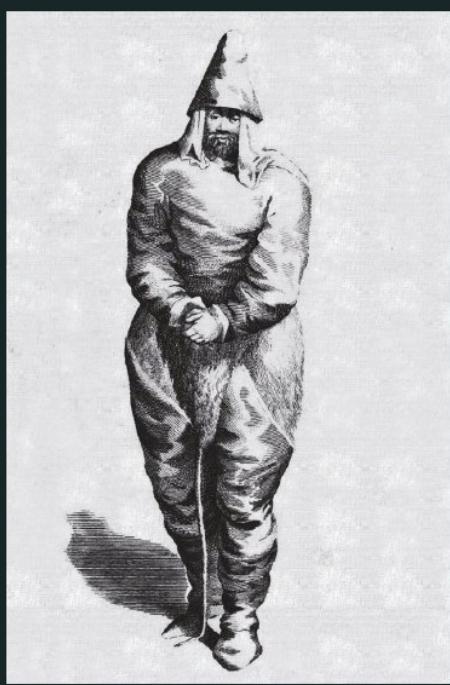
generalizzato delle temperature terrestri. Agli albori del 1600, il Huaynaputina espulse circa 30 chilometri cubi di ceneri, che oscurarono il Sole e la Luna per mesi e alterarono profondamente il clima della Terra: l'estate del 1601 fu la più fredda del secolo nell'emisfero settentrionale, e una delle più fredde della Penisola Scandinava in 1600 anni.

Nell'aprile del 1815 si scatenò l'eruzione del Tambora, la cui altezza si ridusse di circa 1300 metri in tre mesi d'attività. Le sue ceneri rimasero in sospensione nell'atmosfera per almeno due anni, dando origine al famoso "anno senza estate", come fu chiamato il 1816, con temperature medie tra i 2,3 e i 4,6 gradi in meno rispetto alla norma (la temperatura media estiva a Ginevra fu la più bassa dal 1753). Tuttavia, la Piccola Era Glaciale stava ormai volgendo al termine e si profilava all'orizzonte l'inizio del periodo caldo, che persiste ancora oggi. ■



## ALLA RICERCA DEL MERLUZZO PERDUTO

**I**NETÀ MODERNA il merluzzo, essiccato o conservato in salamoia, era un alimento fondamentale nella dieta europea: rappresentava infatti, sotto forma di stoccafisso o baccalà, l'unico tipo di pesce d'acqua salata consumato dalle popolazioni continentali non affacciate sul mare, oltre a sostituire la carne (nei Paesi cattolici) nel periodo quaresimale. Il merluzzo, tuttavia, mal si adatta ai mari molto freddi, cosicché, durante la Piccola Era Glaciale, scomparve dalla Groenlandia e divenne raro in Norvegia, le cui acque subirono un drastico calo di temperatura. I pescatori nordici dovettero quindi cercarlo altrove, allontanandosi sempre più dalle loro terre: non solo verso l'Islanda, ma anche verso l'isola canadese di Terranova e le stesse coste nordorientali degli Stati Uniti.



### L'INDUSTRIA DEL PESCE

Pescatori impegnati nell'essiccazione e nello stoccaggio del merluzzo lungo le coste di Terranova, in Canada: litografia a colori del XIX secolo realizzata da Giuseppe Bramati.

### PESCATORE DELLA GROENLANDIA

Il pesante abbigliamento di un pescatore della Groenlandia, isola da cui, fino al XVI secolo, proveniva buona parte del merluzzo consumato in Europa: incisione anonima del 1626, Parigi.

## LA PRESA DEL TEOCALLI

Dipinto di Emmanuel Leutze, del 1848.

Raffigurazione più simbolica che reale della distruzione della "Dimora di Dio", in azteco Teocalli, nella località di Yopico da parte dei conquistadores spagnoli di Cortés.

Wadsworth Museum of Art, Hartford.



# ARMI INVISIBILI DI CONQUISTA

A mietere milioni di vittime tra i Nativi e a contribuire così in modo decisivo alla conquista spagnola e poi alla colonizzazione europea dell'America fu il vaiolo. Il terribile virus portato dagli Europei sterminò gli Indios

VITTORIO H. BEONIO BROCCIERI  
PROFESSORE DI STORIA MODERNA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CALABRIA

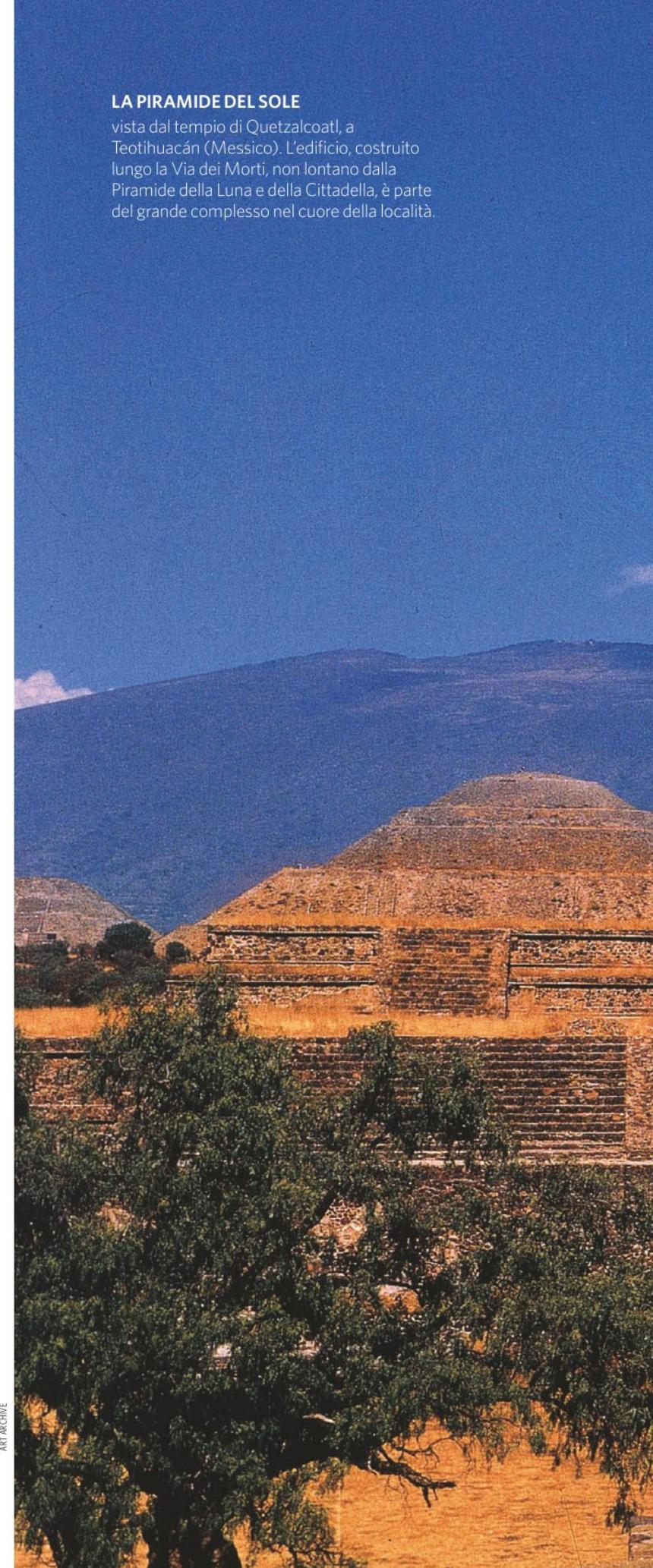
**N**on sappiamo con precisione quanti uomini vivessero nelle Americhe allo sbarco di Cristoforo Colombo. Le stime oscillano fra i 20 e i 50 milioni, in gran parte concentrati nei territori dell'Impero azteco, nel Messico centrale, e di quello inca, sulla cordigliera delle Ande. Molti meno dell'Europa o della Cina, che allora contavano circa 90 milioni di abitanti, ma comunque una popolazione importante, per un continente in cui la presenza dell'uomo era tutto sommato recente, circa 25.000 anni. Quel che sappiamo è che nel secolo e mezzo successivo all'arrivo degli Europei, la popolazione americana subì un declino catastrofico. Nel 1650 l'intero continente contava circa 13 milioni di abitanti, ma tra questi vi erano già molti immigrati del Vecchio Mondo o loro discendenti: circa il 20% del totale. Quindi gli Indios, in questo arco di tempo, erano diminuiti di due terzi e forse anche di più. Solo all'inizio dell'Ottocento gli abitanti del Nuovo Mondo recuperarono il livello di tre secoli prima, ma era una popolazione molto diversa per origine e composizione: gli Americani di origine europea e quelli di origine africana deportati come schiavi costituivano infatti più della metà del totale. Quali sono le ragioni di una catastrofe demografica, ma innanzitutto umana, con pochi paragoni nella storia?

### Il "paziente zero"

Una parte della responsabilità del disastro ricade su uno Spagnolo sbarcato nell'autunno del 1518 a Hispaña. Non ne conosciamo il nome e prima ancora che un colpevole, benché inconsapevole, fu una vittima. L'anonimo spagnolo fu infatti il "paziente zero" che introdusse nel Nuovo Mondo uno dei più terribili killer epidemici della storia: il vaiolo. La propagazione della malattia fu rapidissima e le conseguenze micidiali: "Nel mese di di-

### LA PIRAMIDE DEL SOLE

vista dal tempio di Quetzalcoatl, a Teotihuacán (Messico). L'edificio, costruito lungo la Via dei Morti, non lontano dalla Piramide della Luna e della Cittadella, è parte del grande complesso nel cuore della località.



ART ARCHIVE





## IL VAIOLIO COME ARMA INTENZIONALE

**N**ON SEMPRE la "guerra batteriologica" fu involontaria. Nel 1763, in America settentrionale, alcune tribù indiane ostili all'avanzata dei coloni inglesi si sollevarono e misero sotto assedio Fort Pitt, in Pennsylvania. Henry Bouquet, a capo delle forze incaricate di liberare il forte, suggerì a Lord Jeffrey Amherst, comandante supremo delle forze inglesi, di diffondere il vaiolo tra gli Indiani con coperte infette. Amherst accolse con entusiasmo il piano, ma non sappiamo se sia stato attuato, poiché il vaiolo serpeggiava già fra gli Indiani e fra i coloni. L'epidemia provocò molte vittime, ma è difficile stabilire quante siano da attribuire a un atto di guerra "non convenzionale". Le tribù ribelli non riuscirono a scacciare gli Inglesi, ma il governo di Sua Maestà dovette fare delle concessioni e porre limiti all'occupazione di territori da parte dei coloni americani. Questa politica fu tra le cause dell'attrito fra le tredici colonie e la madrepatria, che sarebbe sfociata nella Guerra d'Indipendenza americana.

**PONTIAC, CAPO DEGLI OTTAWA, DAVANTI AL GENERALE AMERICANO GLADWIN. INCISIONE, 1763.**



cembre dell'anno trascorso [1518]", scrisse un frate, testimone degli avvenimenti, "piacque a Nostro Signore di colpirli con una pestilenzia di vaiolo, che ancora non termina, per la quale sono morti, e ancora muoiono tuttora, la terza parte degli Indios".

Da Hispaniola il contagio si diffuse nelle altre isole dei Caraibi e l'anno successivo i conquistadores lo diffusero, sbarcando sulle coste messicane, ai confini dell'Impero degli Aztechi. Secondo il cronista Bernal Díaz del Castillo, "quando la gente di Narváez scese a terra con loro giunse anche un negro malato di vaiolo, il quale sparse il contagio nell'abitazione che l'ospitava... e quindi un Indio lo trasmise a un altro Indio; e siccome erano molti e dormivano e mangiavano insieme, si propagò in tempo così breve che per tutta quella regione andò uccidendo. Nella maggior parte delle case morivano tutti".



Dal Messico, l'epidemia si diffuse in tutto il continente, talvolta accompagnando, talvolta precedendo i colonizzatori spagnoli.

### Una guerra batteriologica

Le devastazioni provocate dal vaiolo e dalle altre malattie agevolarono la conquista spagnola e sono uno dei fattori che spiega come poche centinaia di conquistadores abbiano sottomesso imperi organizzati, bellicosi e con milioni di abitanti. Lo riconosce un compagno d'arme di Hernán Cortés: "In quella occasione venne una pestilenzia di morbillo e di vaiolo tanto dura e crudele che credo morì la quarta parte degli Indios che c'erano in tutto il Paese e che ci aiutò molto nel far la guerra e fu causa che terminasse così presto perché di questa pestilenzia morì una gran quantità di gente e di uomini d'arme, e molti signori, e capitani e guerrieri valenti... e miracolosamente il

Nostro Signore li uccise e ce li tolse di torno".

Ne caso dell'Impero inca, forse (ma la questione è controversa) il vaiolo precedette l'arrivo degli Spagnoli. Quando Francisco Pizarro sbarcò, trovò la popolazione già preda dell'epidemia e della guerra civile provocata dalla morte dell'imperatore Huáscar.

La conquista spagnola dell'America fu quindi anche una specie di "guerra batteriologica" involontaria. Ma perché tale guerra avesse le conseguenze che ha avuto, ovvero in trionfo degli Spagnoli, occorreva che le malattie infettive avessero effetti molto diversi sulle due parti in conflitto, Europei e Indios americani.

### Gli altri complici

Sulle navi che trasportarono i primi Europei nel Nuovo Mondo purtroppo viaggiavano clandestinamente altre malattie: tifo, morbillo, varicella e diversi tipi di influenza.

### IL SITO DI TEOTIHUACÁN

Nel momento di massimo splendore, Teotihuacán, in Messico, fu la più grande città del continente americano. Il suo nome viene tradotto come "il luogo in cui gli uomini diventano divinità".



### L'ACROPOLI DI TIKAL

Città dell'attuale Guatema-la, Tikal fu la più estesa delle antiche città in rovina della civiltà maya e sorge in una pianura coperta da una foresta alluvionale.

E l'Europa non fu l'unica area di provenienza di queste patologie. Quando, a partire dalla metà del Cinquecento, la tratta degli schiavi africani si intensificò, con essi arrivarono altre malattie, come febbre gialla e malaria, che dilagarono soprattutto nelle zone tropicali e subtropicali, dove le condizioni ambientali erano particolarmente favorevoli.

In questo quadro così tragico, l'unica parziale buona notizia è che alle Americhe fu risparmiata la peste. Quella che per gli Europei era la malattia più temuta e micidiale non colpì l'America poiché la peste è una malattia con un periodo di incubazione e un decorso molto rapido e una letalità altissima. Era quindi molto improbabile che un individuo infetto, ma ancora asintomatico, riuscisse a imbarcarsi. Ma se anche questa eventualità si fosse verificata e fosse scoppiata un'epidemia a bordo, era molto difficile che qualcuno

dell'equipaggio arrivasse vivo e diffondesse l'epidemia nel Nuovo Mondo. O se fosse arrivato vivo non sarebbe stato più contagioso. Almeno nel caso della peste, le poche settimane di navigazione necessarie ad attraversare l'Atlantico furono una barriera efficace, imponendo una sorta di quarantena naturale.

### La vulnerabilità degli Indios

Non sappiamo che fine abbia fatto il nostro "paziente zero" di Hispaniola o lo schiavo di origine africana che portò il vaiolo in Messico. Ed è possibile che se la siano cavata. E glielo auguriamo. In fondo non furono responsabili della disgrazie di cui furono portatori e certamente l'Africano non si trovava lì di sua spontanea volontà.

La stessa fonte che ci informa della terribile moria di indigeni, dice infatti che "di questa pestilenza di vaiolo sono stati colpiti alcuni pochi Spagnoli, ma non sono morti". Si calcola che in Europa il vaiolo uccidesse al massimo un terzo dei contagiati. In America la sua letalità superava spesso il 50%. Come scrisse un missionario, "gli Indiani muoiono così facilmente che basta loro guardare uno Spagnolo e sentirne l'odore per rendere l'anima a Dio". In generale, coloro che provenivano dal Vecchio Mondo, Europa o Africa, erano molto meno vulnerabili al vaiolo e ad altre malattie importate dall'Europa.

Perché questa differenza? Il domenicano Bartolomé de Las Casas la attribuiva in modo generico a una naturale fragilità: "Gli Indios sono di costituzione tanto gracile, debole e delicata che sopportano difficilmente i lavori faticosi e facilmente muoiono di qualsiasi malattia". La causa non va tuttavia cercata nella natura, la presunta fragilità della costituzione degli indigeni, ma nella storia. Per capire quello che si verificò nelle Americhe dopo il 1492 occorre fare un passo indietro di qualche millennio.

### Le origini delle malattie infettive

In Eurasia e in Africa, le malattie che sterminarono gli Indios erano vecchie conoscenze. Di vaiolo si ammalò, per esempio, il faraone Ramses II (che sopravvisse) e probabilmente anche Pericle, che invece morì insieme ad altre migliaia di Ateniesi nell'epidemia del 430 a.C. (anche se non tutti gli storici sono concordi nel ritenerlo che si sia trattato di



## LA PRIMA EPIDEMIA IN AUSTRALIA

**N**ELLA BAIA DI SYDNEY, nel 1798, il vaiolo spazzò via metà degli Aborigeni. Secondo alcuni studiosi la colpa fu dei pescatori dell'isola di Sulawesi, in Indonesia, che da secoli battevano le coste dell'Australia del nord. L'enorme distanza di questa zona dalla baia e la mancanza di testimonianze di un'epidemia precedente rendono poco credibile tale teoria. Inoltre, il vaiolo scoppì poco dopo l'arrivo di una flotta inglese e non può essere una coincidenza. A bordo non c'erano ammalati, ma i medici inglesi erano soliti portare campioni di materiale infetto da utilizzare per le vaccinazioni. È probabile quindi che l'epidemia sia iniziata da una fuoriuscita, forse involontaria, di materiale contaminato. Quindi fu un incidente di laboratorio.

BRIDGEMAN / ACI



### I PESCATORI DI SULAWESI

Gli indigeni del villaggio Sulawesi (chiamata in epoca coloniale Celebes) furono accusati di aver diffuso il vaiolo. XIX secolo, Rijksmuseum Volkenkunde Museum, Leida.

### TAU TAU A GUARDIA DEL MORTO

Il *tau tau* è una statua di legno o bambù della civiltà indonesiana di Sulawesi. Era vestita con gli abiti del morto e messa a guardia del sepolcro, spesso scavato nella roccia.



## LA SIFILIDE: POSSIBILE “RAPPRESAGLIA”

**A**FRONTE DELLE TANTE MALATTIE importate dall'Eurasia in America, vi è un solo caso di malattia dal percorso inverso: la sifilide. Non vi è accordo fra gli studiosi sulla sua origine americana, ma le prime testimonianze sono tutte successive al viaggio di Colombo. La varietà di nomi con cui è nota ("mal francese", "male tedesco" ecc.) testimonia il tentativo di attribuire ad altri l'origine di una malattia così descritta dall'umanista tedesco Ulrich von Hutten: "C'erano foruncoli aguzzi e prominenti, simili a ghiande in forma e grandezza, dai quali uscivano repellenti umori e un tal lezzo che solo a sentirlo si temeva di essere infettati. Le pustole erano color verde scuro e l'orrore che ne provava il paziente superava il dolore". Una sintomatologia terrificante che si fece col tempo meno grave, a mano a mano che tra il treponema pallido - il batterio responsabile della malattia - si fece meno virulento. Inoltre il fatto che la trasmissione avvenisse soprattutto per via sessuale rendeva questa malattia socialmente infamante.

**ULRICH VON HUTTEN** (1488-1523) STAMPÒ LA PRIMA EDIZIONE DI *LA FALSA DONAZIONE* DI COSTANTINO, DI LORENZO VALLA. SI RITIRÒ A UFENAU, SUL LAGO DI ZURIGO, DOVE MORÌ DI SIFILIDE.

### CHIESA DI SANTO DOMINGO DE GUZMÁN

L'ex-monastero coloniale del XVI secolo sorge a Oaxaca, in Messico. Oggi è un giardino botanico che ospita un'ampia varietà di piante indigene.



PRISMA ARCHIVIO

un'epidemia di vaiolo). Il vaiolo era conosciuto anche nell'antica India e in Cina. Il virus del vaiolo infatti era in origine un agente patogeno che colpiva alcuni animali, tra cui i bovini, e che si è adattato a un nuovo ospite, l'uomo, quando questi ha cominciato ad addomesticare alcuni animali, oltre diecimila anni fa. Il vaiolo, come altre malattie, tra cui forse la peste, può essere quindi considerato un "danno collaterale" di una delle grandi conquiste dell'umanità: lo sviluppo dell'agricoltura e dell'allevamento nel Neolitico. Anche altre malattie che per gli Indios si rivelarono micidiali – come la varicella o certe forme di influenza – hanno avuto probabilmente origine dal fatto che nei millenni successivi all'introduzione dell'allevamento, uomini e animali domestici hanno vissuto a stretto contatto. Questa lunga frequentazione fra agenti patogeni ed esseri umani aveva



consentito di raggiungere un certo equilibrio. Alcune di queste malattie continuavano a essere molto pericolose e spesso mortali, ma le popolazioni presso le quali erano endemiche si erano adattate sviluppando un certo grado di resistenza immunitaria.

### L'isolamento dell'America

Anche le popolazioni del Nuovo Mondo avevano sviluppato, sia pure con un certo ritardo, l'agricoltura e l'allevamento. Ma la loro "rivoluzione agricola" fu notevolmente diversa da quella del Vecchio Mondo. Le specie animali e vegetali addomesticate non furono le stesse. La differenza più rilevante fu che molti degli animali addomesticati in Europa e in Asia come fonte di cibo, di fibre tessili o di energia, erano sconosciuti al di là dell'Atlantico. Nelle Americhe non vi erano cavalli, ovini, bovini o suini domestici.

Agli Americani quindi i flagelli epidemici provocati dalla convivenza di uomini e animali domestici furono – almeno provvisoriamente – risparmiati. Anche perché per millenni, dalla fine dell'Era glaciale, tra i due mondi, le Americhe da una parte e l'Eurasia e l'Africa dall'altra, non vi è stata in pratica nessuna relazione. Le due parti dell'umanità si erano sviluppate indipendentemente l'una dall'altra. Ognuna con la propria lingua, religione, cultura; le proprie piante e i propri animali. E naturalmente i propri virus e i propri batteri. Insomma: le proprie malattie. Gli Indios americani, prima dell'arrivo degli Spagnoli – e gli altri Europei – non erano mai entrati in contatto con questi agenti patogeni e quindi non avevano sviluppato nessuna forma di resistenza. Quando l'isolamento finì bruscamente, il 12 ottobre 1492, si ritrovarono inermi di fronte a questi nuovi

### PANNOCCHIA IN ARGENTO

Tra gli alimenti giunti in Europa dal Nuovo Mondo ci fu il granoturco. Il termine indigeno per definire questo cereale era *mahís*, tradotto nello spagnolo *maíz* e in seguito nell'italiano *mais*.



### **IL TEMPIO DEI GUERRIERI**

Questa larga piramide a gradoni, luogo di riunione dei guerrieri, sorge nel complesso archeologico di Chichén Itzá, nella Penisola dello Yucatán (Messico), una delle città simbolo della cultura maya.





## CORTÉS E MOCTEZUMA

Il dipinto fa parte di un ciclo di opere che illustra diversi episodi della conquista spagnola del Messico. Qui allo stesso tavolo si vedono il conquistador e l'imperatore azteco. 1698. Museo de América, Madrid.

"nemici invisibili". Per questo anche malattie che in Europa erano raramente pericolose, come per esempio il morbillo, nelle Americhe si dimostrarono spesso mortali.

## Il ritardo tecnico

Le micidiali epidemie che sterminarono le popolazioni indie non furono però l'unica conseguenza negativa del millenario isolamento delle Americhe.

Nel Vecchio Mondo non erano circolate solo le malattie, come la peste, che viaggiarono clandestinamente con le carovane dei mercanti e gli eserciti mongoli uccidendo milioni di persone. Era circolate per millenni anche merci, idee filosofiche e religiose, tecniche agricole e artigianali. E questa circolazione aveva contribuito ad arricchire economicamente, ma soprattutto culturalmente, coloro che vi avevano preso parte. Un nuovo mo-

do di pensare, di produrre o di combattere, una nuova tecnica per produrre di più (o per uccidere meglio) ovunque fosse stata messa a punto, in Europa, in Cina, in India o in Medio Oriente, prima o poi, sarebbe diventata patrimonio comune di tutto l'emisfero euroasiatico. È stato così per la metallurgia, la bussola, i numeri arabi, il Buddismo o il Cristianesimo. E per la polvere da sparo.

Insomma, le civiltà del Vecchio Mondo, fra le quali quella europea, avevano vissuto per migliaia di anni in un ambiente probabilmente più competitivo e pericoloso, ma anche più ricco, dinamico e stimolante.

Quando nell'anno fatale, il 1492, i due emisferi tornarono in contatto, non si presentarono quindi ad armi pari. Gli Europei disponevano, anche se inconsapevolmente, di un arsenale batteriologico e virale micidiale, ma disponevano anche di un arsenale tecnico, in primo luogo di armi, molto superiore a quello degli Indios americani. Le armi da fuoco e le lame d'acciaio portarono a termine l'opera di virus e batteri.

## Un disastro non solo naturale

La catastrofe che si abbatté sull'America conquistata, non fu quindi solo provocata dalle epidemie. Per capire quello che avvenne bisogna guardare ai virus e ai batteri, che hanno una loro storia, ma anche alle tecniche, alla cultura e alla società. Insomma il disastro demografico dell'America precolombiana non è solo colpa di agenti patogeni invisibili, ma anche degli uomini, dell'intolleranza, della violenza e dell'avidità.

Al contrario, c'è il sospetto che attribuire tutta la responsabilità alle epidemie, e quindi a un evento al di fuori della volontà e del controllo degli uomini, abbia forse anche lo scopo di ridimensionare le colpe di coloro che hanno assoggettato con la violenza e sfruttato con estrema durezza le popolazioni americane. Colpe che proprio uno spagnolo, Bartolomé de Las Casas, che abbiamo già citato, ha denunciato senza reticenze nella sua opera più famosa, *La brevissima relazione della distruzione delle Indie*.

Un passo del testo maya conosciuto come *Chilam Balam* mette in evidenza quale fosse il legame esistente fra tutte le calamità che colpirono gli indigeni: prima dell'arrivo degli

**IL VESCOVO CON GLI INDIOS**

Bartolomé de Las Casas, vescovo cattolico, impegnò la sua vita nella difesa dei Nativi americani. Olio su tela di Félix Parra, 1875. Museo Nacional de Arte. Città del Messico.





ART ARCHIVE

## L'EPIDEMIA DI VAIOL DIEDE IL COLPO DI GRAZIA AGLI ABITANTI DELL'ISOLA DI HISPAÑOLA

SACERDOTE O GUERRIERO, DA CHICHÉN ITZÁ. 900-1200 D.C.

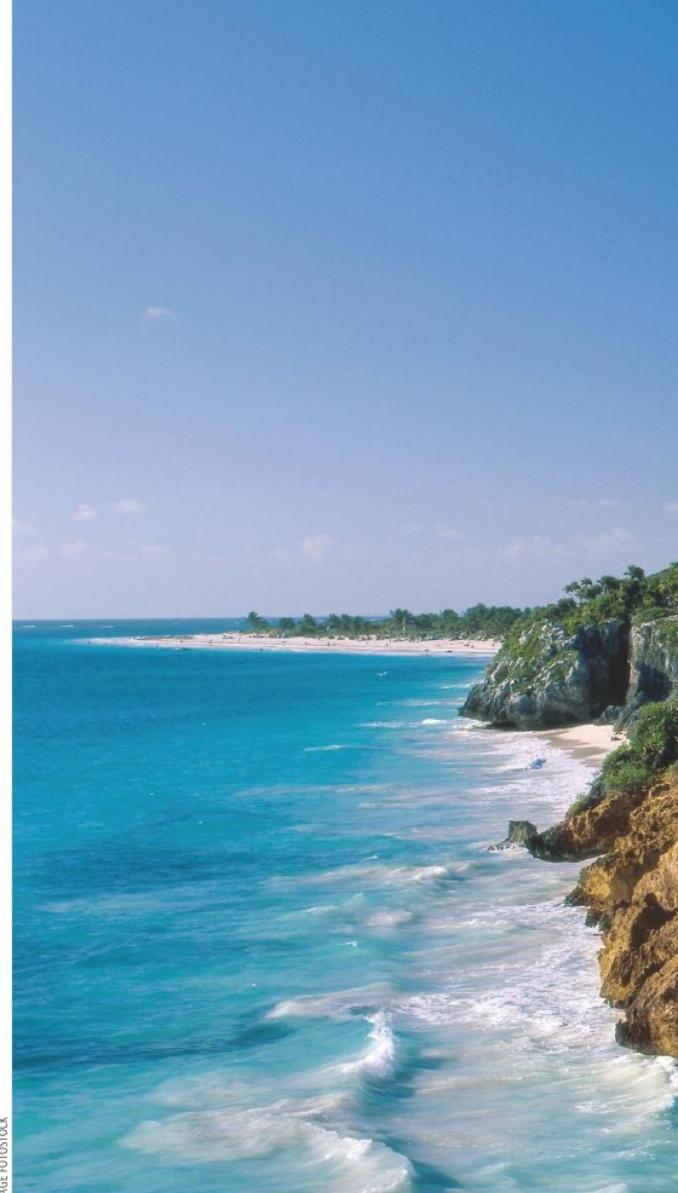
Spagnoli, si dice, “non c’era allora il peccato/ non c’era allora la malattia, non c’era il dolore d’ossa/ non c’era la febbre per l’oro/ non c’era il vaiolo”.

In un certo senso è vero che il genocidio degli indigeni americani è stato un genocidio colposo oppure, se si preferisce, preterintenzionale. I conquistadores e i coloni volevano certamente arricchirsi e il loro interesse era sfruttare le popolazioni locali, non sterminarle. La diffusione delle epidemie che decimarono queste popolazioni non fu intenzionale, e anzi i meccanismi di tale propagazione delle malattie furono in parte incomprensibili agli stessi Spagnoli.

Ma le forme di dominio politico e culturale e sfruttamento che furono imposte hanno amplificato e perpetuato nel tempo le ferite inferte dal vaiolo e dalle altre malattie.

### La tragedia di Hispañola

Proprio il caso di Hispañola, la prima regione americana a cadere sotto il controllo spagnolo, ci mostra come le epidemie non furono certo l’unica causa del tracollo della popolazione locale. Abbiamo visto come il vaiolo sia giunto nell’isola solo nel 1518, venticinque anni dopo l’arrivo di Cristoforo Colombo. In questi anni, tuttavia, la popolazione india era già notevolmente diminuita. All’arrivo del navigatore genovese gli abitanti dell’isola erano probabilmente circa 250.000. All’inizio del 1500 si erano già dimezzati e, nel decennio successivo, ne rimanevano solo 40-60 mila. L’epidemia di vaiolo diede in definitiva solo il colpo di grazia a una popolazione già agonizzante. La colpa fu soprattutto del sistema del *repartimiento*, in base a cui gli indigeni venivano “ripartiti”, ovvero distribuiti fra i coloni



AGE FOTOSTOCK

che avrebbero dovuto provvedere alla loro evangelizzazione in cambio di prestazioni di lavoro obbligatorie.

In pratica si trattava di un brutale sistema di sfruttamento schiavistico al quale gli indigeni tentarono in ogni modo di sfuggire. Interne comunità abbandonarono i loro villaggi e le coltivazioni per rifugiarsi nella foresta, finendo però per essere distrutte dalla fame e dagli stenti. Altre cercarono di opporsi con la forza all’invasore, ma vennero annientate dalla superiorità militare degli Spagnoli. Le comunità indigene che non vennero fisicamente distrutte, furono sottoposte a un duro sfruttamento per procurare ai loro padroni il poco oro che si trovava sull’isola.

Nel 1542, un osservatore spagnolo poteva affermare che “gli Indios di *repartimiento* erano estinti”. Un’estinzione che privava i coloni della loro manodopera, aprendo un vuoto



che sarebbe stato colmato dalla tratta degli schiavi provenienti dall'Africa, i cui discendenti costituiscono oggi la quasi totalità della popolazione di Haiti/Hispañola.

### La distruzione delle civiltà indigene

Malattie e violenza sono senza dubbio la causa immediata del crollo della popolazione americana. Ma per capire perché il declino proseguì nei decenni successivi occorre guardare più in profondità alle conseguenze della Conquista. L'arrivo degli Spagnoli – e poi di altri colonizzatori europei – comportò infatti una quasi completa distruzione dei sistemi sociali, politici ed economici indigeni. In molti casi le stesse strutture familiari si dissolsero a causa dello sfruttamento cui vennero sottoposti gli Indios. Nelle Ande, per esempio, ogni anno migliaia di lavoratori maschi vennero costretti con il sistema della *mita*, ad abbandonare le

famiglie per mesi per lavorare in condizioni terribili nelle miniere d'argento del Potosí. Molti di loro non fecero mai ritorno.

Alla sottomissione politica e allo sfruttamento economico si aggiunse quella che è stata chiamata “conquista spirituale”: la distruzione della cultura tradizionale degli Indios sia negli aspetti materiali, come i luoghi di culto e le espressioni artistiche, legati a una religione che per gli Spagnoli era demoniaca, sia immateriali come i riti, i miti e il linguaggio stesso. Gli Indios assistettero alla distruzione di tutto ciò che aveva dato un senso alle loro esistenze, all'annientamento non solo della loro società ma anche della loro visione del mondo. I numerosi casi di suicidi individuali e collettivi e di rifiuto di formare una famiglia “per non mettere al mondo degli schiavi” sono forse il sintomo più terribile della catastrofe che nel Cinquecento si abbatté sul Nuovo Mondo. ■

### EL CASTILLO, IL TEMPIO DI TULUM

La città di Tulum, a picco sul mare sulla costa dello Yucatán, fu il primo insediamento maya a essere avvistato dai conquistatori spagnoli, il 3 marzo 1517.



## IL FUOCO DIVAMPA A LONDRA

Le fiamme rasero al suolo parte della capitale britannica fra il 2 e il 5 settembre 1666. Nella xilografia del XVII secolo conservata al Museum of London, Londra vista dalla parte "salva" del Tamigi.

---

IL GRANDE ROGO

# L'INCENDIO DI LONDRA

---

Nel 1666, in soli tre giorni, una gran parte della capitale britannica fu inghiottita da un enorme incendio. La scomparsa di interi quartieri dell'odierna City cambiò il volto e la storia della città

DAVID PORRINAS  
UNIVERSITÀ DELL'ESTREMADURA



PAUL HARDY / CORBIS / CORBIS PRESS

## IL PALAZZO DI WESTMINSTER

Sede del Parlamento dal 1532, l'edificio, con la sua Torre dell'Orologio che ospita il famoso Big Ben, fu ricostruito nel XIX secolo in stile neogotico, dopo essere stato distrutto da un incendio nel 1834.

**A**ll'alba del 2 settembre del 1666, una gran parte del centro della città antica di Londra venne distrutta a causa di un gigantesco incendio. Questa catastrofe cancellò in soli tre giorni interi quartieri, soprattutto molte abitazioni popolari, le stesse nelle quali aveva imperversato per lungo tempo la peste nera che aveva causato fino a quel momento circa 70.000 vittime. Tale drammatico avvenimento segnò perciò un passaggio significativo per la capitale britannica, obbligando le autorità londinesi a ricostruire parte della città in maniera più razionale e con delle condizioni igienico-sanitarie migliori.

Nel XVII secolo gli incendi accidentali non erano una rarità, specialmente nei sobborghi

della città in cui le case erano costruite in legno e paglia. Inoltre, l'enorme concentrazione di persone in certe zone di Londra aumentava l'eventualità di incidenti.

Lo scrittore (e funzionario del ministero della Marina) Samuel Pepys, autore di un diario, pubblicato nel 1825, fonte preziosa dell'evento, e la moglie Elisabeth furono tra i primi ad assistere al grande incendio.

I due dormivano nella loro casa londinese in Seetghin Lane, quando la cameriera li svegliò annunciando la notizia. Allarmato dalle sue parole, Pepys si recò personalmente a verificare la gravità della situazione e la descrisse così: "Più tardi Jane arriva e mi dice di aver udito che oltre 300 case sono andate in fiamme questa notte per l'incendio che abbiamo visto, e che sta divampando lungo tutta Fish Street, vicino al London Bridge. Così mi sono



preparato alla svelta e ho camminato fino alla torre; e lì sono salito fino a uno dei piani alti, e lì ho visto le case alla fine del ponte tutte in fiamme, e un incendio infinito su questo e l'altro lato del ponte!".

Il fuoco divampò nelle prime ore del mattino nel panificio reale in Pudding Lane, sulla sponda nord del Tamigi, gestito da Thomas Farrinor (o Farynor), e si diffuse con grande rapidità nella città britannica.

Le prime vie invase dalle fiamme furono Fish Street e Thames Street accanto al fiume, nelle cui banchine la canapa, l'olio di sego, il legname, il carbone e i liquori alimentarono ulteriormente le fiamme; successivamente il fuoco si propagò in direzione del Ponte di Londra. In breve tempo l'incendio di casa Farrinor, nato da un focolare non completamente spento la sera precedente, si estese alle

abitazioni adiacenti, addossate l'una all'altra. A questa situazione si aggiunse un forte vento, noto con il nome di Gale, che aveva iniziato a soffiare, alimentando il grande rogo.

### La distruzione avanza

Le autorità non riuscirono nelle ore successive allo scoppio della devastazione a contenere o domare un tale incendio. Il Lord Mayor (cioè il sindaco) di Londra, Thomas Bloodworth, organizzò in colpevole ritardo le squadre di spegnimento, poiché prese molto alla leggera il disastroso avvenimento. Infatti, inizialmente si rifiutò di prendere provvedimenti, minimizzandone l'entità.

Non esistendo una forza ufficiale, i cittadini si organizzavano in caso di incendi in una sorta di milizia volontaria, chiamata *Train-band*. La procedura consisteva nell'individuare al-



### L'ARTEFICE DELLA NUOVA LONDRA

L'architetto Christopher Wren, ritratto sullo sfondo della cattedrale di Saint Paul, opera del pittore Godfrey Kneller. Olio su tela del 1711, National Portrait Gallery, Londra.

cuni edifici strategici da demolire per fermare il propagarsi delle fiamme. Ma le anguste vie attraversate dal fuoco e la velocità con cui questo si diffondeva resero i lavori di spegnimento e di demolizione molto ardui, tanto che le macerie delle case abbattute non potevano essere sgomberate subito e spesso prendevano fuoco assieme alle strutture ancora in piedi. Fu allora che il sovrano Carlo II prese in mano la situazione organizzando un piano per contenere i danni. Durante l'epidemia di peste dell'anno precedente, il sovrano si era trasferito con la sua corte nelle campagne di Oxford. Così, quando il fuoco iniziò a distruggere la capitale si trovava lontano dal pericolo. Venuto a conoscenza della gravità della situazione, Carlo II designò il fratello James, duca di York, quale responsabile dei lavori di spegnimento dell'incendio. Nel suo diario, Pepys racconta il proprio coinvolgimento per-

## L'ARCHITETTO CHE RIDEFINÌ LONDRA

**F**RA GLI ARCHITETTI PIÙ NOTI del periodo e molto abile nel fondere stili costruttivi diversi, Christopher Wren (1632-1723) era anche uno scienziato e professore di astronomia ad Oxford. A seguito dell'incendio del 1666, Wren, tra i fondatori della Royal Society, che presiedette dal 1680 al 1682, ricevette da Carlo II d'Inghilterra l'incarico di sovrintendere alla ricostruzione della City di Londra. Abbandonò quindi la cattedra di astronomia per dedicarsi integralmente alla professione di architetto e dal 1670 fino alla fine del secolo riedificò e progettò ben cinquantadue chiese; pur avendo come collaboratori Robert Hooke ed Edward Woodroffe, Sir Wren mise spesso direttamente mano ai disegni. La sua cattedrale di Saint Paul, chiesa madre della diocesi anglicana di Londra in stile barocco, rivide la luce dopo 35 anni dall'inizio dei lavori di restauro, nel 1710. La caratteristica cupola della cattedrale domina ancora oggi il profilo della città.

sonale nelle operazioni: "Così fui chiamato e riportai al duca e al re di York quello che avevo visto e che, sebbene Sua Maestà comandasse di abbattere le case, non si riusciva a fermare il fuoco. Essi sembravano molto angosciati e il re mi comandò di andare dal Lord Mayor e di riferirgli di non risparmiare alcuna abitazione". Molti cittadini tentarono di salvarsi con i propri averi attraverso il fiume, trasportando oggetti e persone su piccole imbarcazioni, mentre altri scelsero di rimanere nelle proprie case nella vana speranza che le fiamme le risparmiassero. Al tramonto il fuoco si era propagato senza controllo verso le zone nord e ovest della città, seguendo il corso del Tamigi. La mattina del 3 settembre l'incendio era diviso in diversi focolai. Arsero chiese, case e palazzi. Nel pomeriggio le fiamme divorarono il castello di Baynard, che si ergeva sul lato occidentale di Londra dai tempi di Gugliel-

# L'INCONTENIBILE AVANZATA DELLA DISTRUZIONE

**I**L PANICO DEI LONDINESI e l'inesorabile procedere del devastante incendio, chiamato *The Great Fire*, furono arginati solo dalle acque del Tamigi. Il terrore degli abitanti, già provati da una delle più potenti epidemie di peste dai tempi del Medioevo, si tramutò, una volta domato il fuoco, in una follia collettiva che alimentava ipotesi di complotti (nella data 1666 vi era il "666", il numero della Bestia citato nell'Apocalisse) e xenofobia. Nel quadro del secolo XVII di scuola olandese, oggi conservato nel Museum of London, è ben descritto il serpeggiare del panico e sembra essere l'opera di un osservatore a bordo di una barca sul fiume.

UN SECCHIELLO IN PELLE PER CONTENERE ACQUA DA PORRE VICINO AL CAMINO. MUSEUM OF LONDON.



ART ARCHIVE

## 1 Il Tamigi

Il London Bridge, eretto su un preesistente ponte di epoca romana, univa (e unisce) la parte settentrionale della City, dove scoppiò il rogo, con il quartiere meridionale di Southwark, rimasto indenne.

## 2 La cattedrale di Saint Paul

Le fiamme divorano la cattedrale. Nel dipinto il fuoco sembra aver superato già il fiume Fleet, come avvenne il 4 settembre. Della chiesa originale, ricostruita in seguito da Wren, rimase solo lo scheletro in pietra.

## 3 I Londinesi in fuga

Centinaia di persone si dirigono in direzione contraria all'avanzata del fuoco; altri attraversano il fiume in barca. Secondo le fonti il numero dei morti va dai 6 fino alle migliaia di corpi, cremati dal calore.

## 4 La Torre di Londra

La guarnigione della fortezza reale partecipò ai lavori di spegnimento; da qui Samuel Pepys seguì l'evoluzione dell'incendio. La London Tower fu fortezza, polveriera, palazzo reale e prigione per detenuti di famiglie nobili.





## LA RICOSTRUZIONE DOPO L'INCENDIO TRASFORMÒ LONDRA IN UNA METROPOLI MODERNA

**MONETA** CON CARLO II D'INGHILTERRA, IL SOVRANO CHE ORGANIZZÒ LA RICOSTRUZIONE DELLA CITY DOPO L'INCENDIO.

mo il Conquistatore, e la cattedrale di Saint Paul, che all'epoca era in ristrutturazione. La sera, i diversi fuochi si unirono nuovamente in un unico incendio. Come annotò sul suo diario lo scrittore John Evelyn, "un mostro di fuoco e fiamme iniziò a inghiottire la città con una luce talmente abbagliante, un fuoco così bruciante e con il suono gracchiante della caduta di tante case, che sembrava incredibile che tutto ciò accadesse realmente".

Martedì 4 settembre l'incendio oltrepassò il fiume Fleet, che all'epoca attraversava la City per sfociare nel Tamigi, propagandosi fuori dalle mura verso i quartieri occidentali; continuò ad avanzare ininterrottamente per quattro giorni, rendendo l'aria irrespirabile. Distrusse circa 5/6 dell'area cittadina e giunse anche oltre le mura, devastando un'ampia area agricola. Si propagò fino al limite del Palazzo di Whitehall, residenza reale, e alla Torre di Londra. Sull'altro fronte, proseguì verso Westminster.

### Londra cambia volto

Il duca di York ordinò allora che venisse demolita la Paper House, la Biblioteca cittadina, per contenere le fiamme, e riuscì finalmente a fermare il fuoco. Il fumo denso dell'incendio era visibile da 60 chilometri di distanza dalla capitale. Quello che inizialmente era parso uno dei tanti incendi che colpivano periodicamente Londra era stata in realtà una catastrofe immane che minacciò di distruggere completamente la capitale inglese.

La mattina di mercoledì 5 settembre Londra aveva cambiato volto, era quasi irriconoscibile. Il piombo che ricopriva il tetto della cattedrale di Saint Paul giaceva fuso sulle strade e nuvole di fumo e vapore salivano al cielo dalle fontane della città e dal sottosuolo. Quattro delle sette porte delle mura erano state divorate dalle fiamme; il fuoco aveva distrutto 15 dei suoi 26 quartieri, e con essi scomparvero

più di 80 chiese, 400 strade e 13.000 case. Ufficialmente, il conto delle vittime nei giorni successivi all'incendio ammontò a poche decine, alcune fonti sostengono che i morti furono addirittura soltanto sei. Ricerche successive, però, hanno sostenuto che l'altissima temperatura raggiunta delle fiamme potrebbe aver carbonizzato molti corpi disperdendo le ceneri delle vittime nell'aria. Durante la devastazione molti Londinesi incolparono gli abitanti stranieri di aver appiccato il fuoco, in particolare Francesi e Olandesi, in quanto nemici dell'Inghilterra in seguito alla seconda guerra anglo-olandese iniziata nel 1665. Rabbia e panico serpeggiarono a tal punto che alcuni tra questi cittadini stranieri furono linciati o percossi a morte.

### La ricostruzione e la rinascita

Subito dopo la distruzione, furono presentati i progetti di ricostruzione. Il re nominò tre commissari e la persona incaricata di portare a termine l'impresa della rinascita di Londra: l'architetto e scienziato Christopher Wren, che puntò sul recupero del vecchio tracciato della città, migliorando innanzitutto le condizioni igienico-sanitarie e intervenendo sulla prevenzione degli incendi. Una seconda commissione, designata dalle autorità cittadine, fu affidata allo studioso Robert Hooke. Si stabilì che le abitazioni dovevano essere costruite esclusivamente con mattoni e pietra e fu vietato l'uso di legno e paglia.

Alcune strade vennero ampliate e furono introdotti nuovi piani regolatori. Si ricostruirono molte chiese, tra cui la cattedrale di Saint Paul, una delle più grandi d'Europa. Vennero eretti anche due monumenti: il *Golden Boy*, una statua dorata nel luogo in cui il fuoco si arrestò; e una colonna, chiamata *The Monument*, nel luogo dove era scoppiato l'incendio, nei pressi della panetteria reale di Thomas Farrinor in Pudding Lane. ■

## LA CATTEDRALE DI SAINT PAUL

Situata in cima a Ludgate Hill e completamente distrutta dall'incendio, fu ricostruita tra il 1675 e il 1710. Al suo interno venne in seguito sepolto l'architetto Christopher Wren.



## **CHIESA GOTICA DEL CARMO**

L'edificio, annesso all'omonimo convento, fu eretto nel 1389, e per oltre tre secoli costituì il principale monumento gotico di Lisbona. Dopo il sisma, il suo tetto scoperto non fu più ricostruito.

## **MONETA PORTOGHESE**

Verso di un real in oro del XVIII secolo emesso da Maria I per le colonie brasiliene: il terremoto del 1755 mise in ginocchio il Portogallo riducendo notevolmente la sua forza economica e il suo slancio coloniale.



ART ARCHIVE

---

# IL GRANDE TERREMOTO DI LISBONA

---

Nel 1755, la Città Bassa di Lisbona fu praticamente rasa al suolo da un violento terremoto. L'evento ebbe vasta eco in tutta Europa e suscitò un dibattito filosofico sulle cause, soprannaturali o meno, della tragedia

JOSEP PALAU  
STORICO

# L

a mattina del 1º novembre 1755, festa di Ognissanti, Lisbona si risvegliò presto. I fedeli, in piccoli gruppi, iniziarono a incamminarsi lentamente verso le chiese cittadine per partecipare alle solenni funzioni sacre, mentre nell'odierna Praça do Comércio – allora conosciuta come Terreiro do Paço (Piazza del Palazzo) perché vi sorgeva il Palazzo reale – cominciava il solito via vai quotidiano di persone e carri.

Sembrava un qualsiasi sabato di inizio novembre fino a che, attorno alle nove e mezza del mattino, una scossa improvvisa fece sussultare violentemente il terreno. Era l'inizio di quello che i geologi avrebbero ricordato come uno dei peggiori eventi sismici della storia: il grande terremoto di Lisbona del 1755.

### In fuga sulle colline

Le testimonianze dell'epoca documentano dettagliatamente l'impatto catastrofico delle tre scosse – la seconda delle quali di violenza eccezionale – che rasero al suolo Lisbona in poco più di dieci minuti. Un commerciante inglese che si era stabilito nella capitale portoghese, John Fowkes, stava chiacchierando con due amici presso la Casa de Cuentas (Casa dei Conti) quando vide il suolo fendersi, ed enormi blocchi di pietra staccarsi dalle facciate degli edifici circostanti.

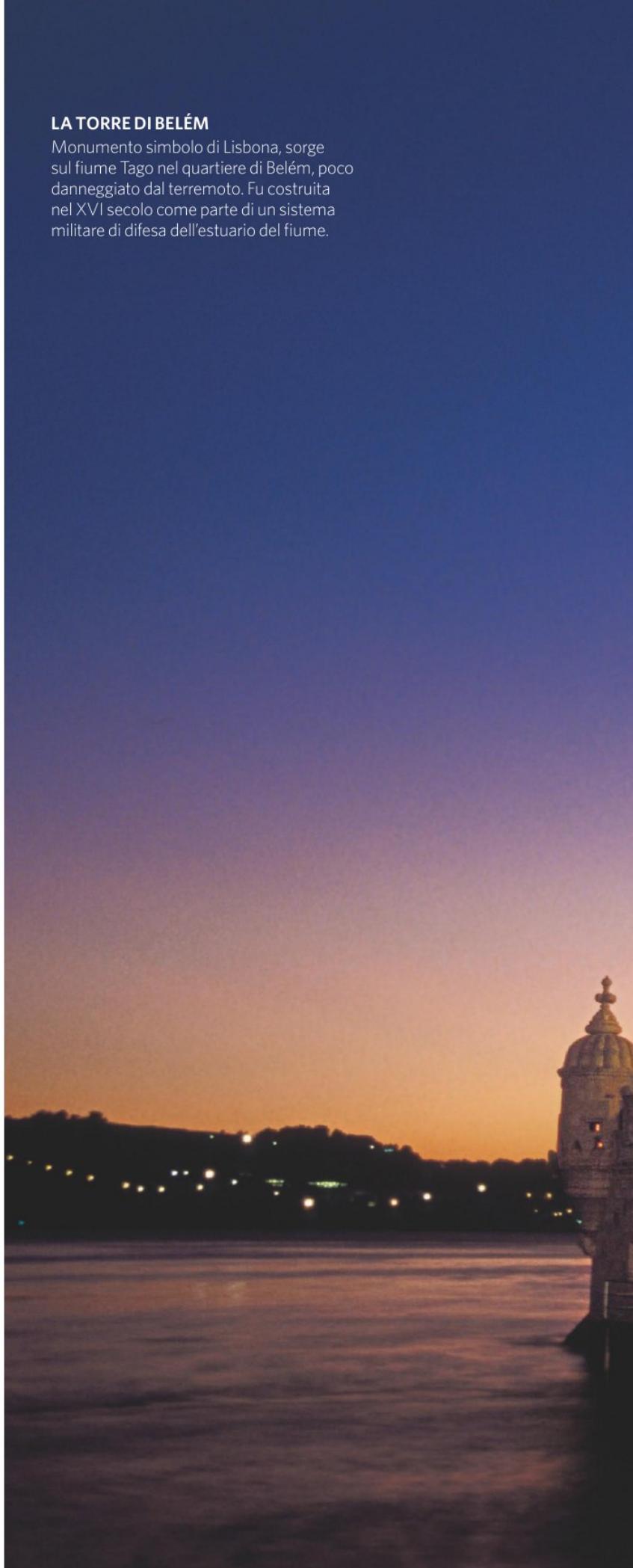
Non appena la scossa cessò, Fowkes corse verso la chiesa di São Nicolau, “ma l'orrore a cui assistemmo”, ricordò, “ci confuse le menti. Molti erano già morti, e coloro che erano feriti – orribile spettacolo – gridavano implorando pietà, confortati dai sacerdoti che li confessavano e li assolvevano”.

Fowkes decise di girare intorno alle rovine della chiesa, e di dirigersi verso la vicina Praça do Rossio, avanzando a tentoni sopra i cumuli di macerie che riempivano interamente la Rua dos Arcos. Lì incontrò sua moglie e i suoi figli, accompagnati da due servitori.

### LA TORRE DI BELÉM

Monumento simbolo di Lisbona, sorge sul fiume Tagus nel quartiere di Belém, poco danneggiato dal terremoto. Fu costruita nel XVI secolo come parte di un sistema militare di difesa dell'estuario del fiume.

AGE FOTOSTOCK







## UN PALAZZO NATO DA UNA BARACCOPOLI

**D**OPO IL TERREMOTO DEL 1755, José I e la famiglia reale, terrorizzati all'idea di risiedere ancora in un edificio in muratura, si trasferirono sulle colline di Ajuda, un'area a ovest del centro cittadino (oggi parte integrante di Lisbona) risparmiata dal sisma. Lì abitarono per alcuni anni in una sorta di accampamento di lusso, un complesso di tende ed edifici di legno che prese il nome di *Real Barraca*. Nel 1791, dopo la morte di José I (1777), un incendio distrusse l'accampamento, e allora Maria I, figlia ed erede di José I, decise di sostituirlo con un palazzo reale vero e proprio. I lavori iniziarono nel 1802, ma si protrassero per oltre vent'anni a causa delle difficoltà politiche e finanziarie della Corona. Dal 1821, l'edificio, ancora incompleto, cominciò a essere usato per le ceremonie pubbliche solenni, e nel 1861 divenne residenza ufficiale della famiglia reale, che visse qui fino alla caduta della monarchia portoghese nel 1910.

**LA FAÇCIATA DEL PALAZZO NAZIONALE DI AJUDA, RESIDENZA DELLA CORONA PORTOGHESE DAL 1861 AL 1910; OGGI VIENE UTILIZZATO COME PALAZZO DI RICEVIMENTO DEL GOVERNO E MUSEO.**



AKG / ALBUM

Una volta ritrovatisi, la famiglia cercò rifugio sulle colline circostanti, dove si erano radunati molti sopravvissuti al terremoto. Da lì, Fowkes poté vedere il grande incendio – probabilmente causato dalle candele e dai bracieri accesi nelle case – che stava divorando il centro di Lisbona, distruggendo i pochi edifici rimasti in piedi dopo il sisma.

### Lo tsunami

Sorte peggiore toccò a chi aveva cercato rifugio sulle rive del Tago. Alle dieci del mattino, infatti, il mare si ritirò all'improvviso, lasciando a secco le barche nel porto. Le persone che si affollavano lungo le banchine non ebbero il tempo di chiedersi il perché del fenomeno: prima delle undici, infatti, un'onda alta quasi venti metri si abbatté sulla spiaggia, travolgendolo qualunque cosa incontrasse e penetrando nella città per centinaia di metri.

# LISABONA



Altre ondate di maremoto seguirono alla prima, con potenza decrescente: al termine di questo autentico tsunami, il Palazzo Reale sulle sponde del fiume Tago non esisteva più, e come lui decine di altri palazzi del centro. La famiglia reale si salvò per puro caso: quella mattina, infatti, aveva deciso di assistere alla messa nella chiesa del grandioso Mosteiro dos Jerónimos, situato nella parte occidentale della città, poco colpita dal sisma.

## Le chiese crollate

Si calcola che circa un terzo dei 250.000 abitanti di Lisbona morì durante il terremoto. Buona parte delle vittime perse la vita nella Città Bassa, sotto le macerie degli edifici sventrati dal sisma. In particolare, furono numerosissimi i morti tra i fedeli che quel giorno, data la festività di Ognissanti, affollavano più del solito le tante chiese cittadine.

São Paulo, Santa Caterina, São Vicente de Fora: sono solo alcuni dei nomi delle decine di chiese che collassarono quel mattino, sepellendo i fedeli riuniti per la messa. Ancora oggi, uno di questi templi sopravvive nel cuore di Lisbona, come uno scheletro che ricorda ai passanti la tragedia del 1755: si tratta della chiesa del Convento do Carmo, un grande edificio gotico che il sisma ridusse alle sole pareti e che oggi è un museo archeologico. L'incendio e il maremoto non fecero meno danni di quanti ne avessero fatti le scosse. Nell'Hospital Real de Todos los Santos, il principale ospedale pubblico della città, perirono tra le fiamme centinaia di pazienti, impossibilitati a fuggire a causa dell'infermità. Nel Terreiro do Paço, il Palazzo Reale, i morti furono di meno, ma l'onda di maremoto trascinò via molte opere d'arte e gran parte dei 100.000 volumi della biblioteca di José I.

## UNA CITTÀ IN GINOCCHIO

Lisbona sconvolta dal terremoto in un'incisione del XVIII secolo: il sisma colpì la città il giorno di Ognissanti del 1755, cancellando in poche ore circa la metà degli edifici che vi sorgevano.



## CHIESA DI SANTA MARIA BELÉM

L'interno della Igreja de Santa Maria Belém, nel Monastero dos Jerónimos: la famiglia reale si salvò dalla distruzione del suo palazzo perché, al momento del sisma, si trovava in questa chiesa per la messa.

Anche la Real Casa da Ópera (il teatro regio), inaugurata pochi mesi prima, non fu risparmiata dal sisma, e così l'archivio di Stato. Gran parte delle bellezze e dell'arte di Lisbona furono distrutte in pochi minuti. L'impatto del terremoto fu tale che persino il re José I non ebbe più la forza di tornare a vivere nel centro città, preferendo alloggiare fino alla morte (1777) in un palazzo di legno sulla vicina collina di Ajuda.

## Rinascere dalle ceneri

Gli abitanti di Lisbona reagirono con coraggio al disastro. Il primo ministro, il marchese di Pombal (1699-1782), coordinò i soccorsi iniziali, in accordo con il principio: "Sepplire i morti e nutrire i vivi". Per prima cosa, dunque, organizzò gli interventi per spegnere gli ultimi incendi, estrarre i cadaveri dalle macerie e tumularli, così da evitare epidemie.

Successivamente, ordinò a un gruppo di architetti di pianificare la ricostruzione della zona più colpita dal terremoto, la Baixa (Città Bassa). I nuovi edifici vennero edificati su grossi piloni di legno e dotati di strutture antisismiche. Per verificarne la stabilità, si costruirono diversi modellini in scala e si simularono gli effetti del terremoto facendo passare vicino a essi la cavalleria al trotto. Dopo un anno Lisbona era di nuovo in piedi.

## Danni fino in Nord Africa

Gli effetti del terremoto del 1755 non si avvertirono solo a Lisbona. Dal suo epicentro nell'Atlantico, 200 chilometri a sudovest di Cabo de São Vicente (la punta meridionale del Portogallo), il sisma si irradiò in tutta la Penisola iberica, colpendo soprattutto le città lusitane vicine alla foce del Tago (Peniche, Santarém, Setúbal) e quelle dell'Algarve. In

# TERREMOTO, MAREMOTO, INCENDIO: UNA CATASTROFE IN TRE ATTI

**L SISMA CHE RASE** al suolo Lisbona nel 1755 fu uno dei più violenti della storia: si calcola che ebbe una magnitudo di 8,7 gradi della scala Richter, un centinaio di volte maggiore di quella del terremoto di Messina del 1908, provocando circa 10.000 morti, a causa dell'effetto combinato del terremoto, dello tsunami che fece seguito alle scosse e di un incendio alimentato dal vento.

La violenza del sisma fu tale che le scosse furono avvertite in mezza Europa: dalla Francia alla Svizzera, dalla Germania all'Italia e persino in Svezia. Danni ingenti e morti vi furono anche a Madrid, Cadice e Siviglia, ma soprattutto in Africa: Tangeri e Algeri vennero semidistrutte, così come Rabat e altre città del Marocco.

**IL MARCHESE DI POMBAL**, ARTEFICE DELLA RICOSTRUZIONE DI LISBONA DOPO IL SISMA, IN UN RITRATTO DEL XVIII SECOLO.



ART ARCHIVE

## 1 Il maremoto

Circa un'ora dopo il terremoto, un'onda alta circa 20 metri si abbatté sul porto, uccidendo migliaia di persone e distruggendo i palazzi affacciati sul fiume.

## 2 L'incendio

Ai danni provocati dal sisma e dal maremoto si aggiunsero quelli di un violento incendio che, sostenuto dal vento, fece ardere Lisbona per cinque giorni.

## 3 Fuga verso i moli

Dopo la prima terribile scossa, molti abitanti di Lisbona corsero a rifugiarsi sulle banchine del fiume Tagus, lontano dalle case: lì furono sorpresi dal maremoto.

## 4 Il Palazzo Reale

Il Palazzo Ribeira, con il suo torrione affacciato sul Tagus e sormontato da una grandiosa cupola, fu raso al suolo dal maremoto, che devastò la piazza antistante.

## 5 Sei minuti di paura

Le tre scosse di terremoto durarono ben sei minuti, crearono voragini nel terreno larghe due metri e distrussero gran parte dei palazzi e delle chiese della Città Bassa.





## PRAÇA DO COMÉRCIO

Una delle due fontane barocche di Praça do Comércio, interamente rimodellata dopo il terremoto. Qui, fino al 1755, sorgeva il Palazzo Reale, inaugurato nel 1511 da Manuel I come simbolo del potere imperiale portoghes.

Spagna fece danni in Andalusia e a Madrid. A Cadice il mare si sollevò in “onde di grandezza smisurata”, trascinando con sé quanti cercavano rifugio nella baia prospiciente. Il sisma colpì duramente anche molte città del Nord Africa, tra cui Tangeri e Algeri. Eppure, malgrado l’ampiezza del disastro, quello del 1755 è passato alla storia come “il terremoto di Lisbona”; appellativo nato già all’epoca, sull’onda dell’impressione per una catastrofe che aveva (quasi) cancellato dalle carte geografiche una delle storiche capitali europee.

### Un castigo divino?

Il disastro provocò anche un acceso dibattito intellettuale. Ci fu chi, come il gesuita Gabriele Malagrida, sostenne che il terremoto era stato un castigo divino, da cui non ci si poteva sollevare se non pregando e facendo penitenza: una posizione che lo mise in urto

con il marchese di Pombal, interprete del pensiero illuminista, che alla fine riuscì a fare incarcerare e giustiziare il gesuita.

Un altro grande esponente della filosofia dei Lumi, Voltaire, dedicò nel 1756 al terremoto un poema, che inizia invitando a “contemplare quelle orrende rovine, / quelle macerie, quelle ceneri miserande, / quelle donne, quei bimbi ammucchiati gli uni sugli altri”.

Di fronte a un simile spettacolo, Voltaire si ribellò all’ottimismo metafisico di tanti teologi del suo tempo, come pure al pensiero di un filosofo come Leibniz secondo il quale noi “viviamo nel migliore dei mondi possibili”, in quanto garantito da Dio. A queste tesi Voltaire rispose polemicamente con un invito: recarsi a Lisbona e provare a chiedere, a quanti cercano i cadaveri dei familiari tra le macerie, se davvero nella loro sofferenza vedessero un segno della perfezione di Dio. ■



UNA PIAZZA DI LISBONA  
DOPO IL SISMA. OIL SU TELA DI  
JOÃO CLAMA, 1760. MUSEU DE  
ARTE ANTIGA, LISBONA.

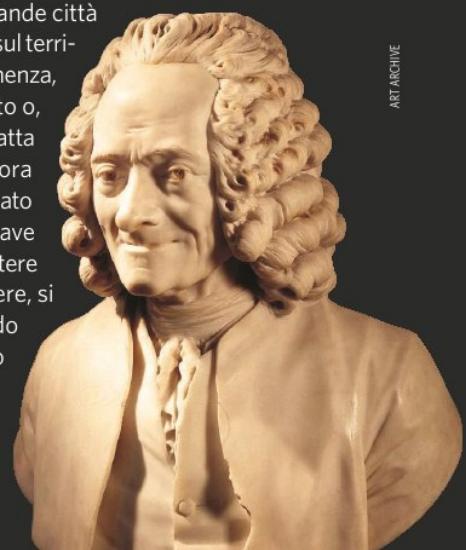
## ROUSSEAU CONTRO VOLTAIRE

**V**OLTaire non imbasti una polemica sul terremoto di Lisbona soltanto con il clero e con pensatori del secolo precedente, come Gottfried Leibniz, ma anche con il suo "miglior nemico" Jean-Jacques Rousseau, il filosofo ginevrino che proprio nell'età dei Lumi si faceva invece interprete dei tormenti e del disorientamento che afferra l'individuo quando si trova a vivere in momenti di profonde trasformazioni culturali, economiche e sociali, come avveniva in quell'epoca, specie se questi rischiano di sminuire il senso dell'essere umano in sé. Tutto l'opposto del razionalismo granitico del filosofo francese. Dopo il terremoto, Voltaire e Rousseau si confrontarono violentemente a distanza sul problema dell'ot-

timismo e del male sulla Terra. Per Voltaire, come si legge nel testo di questo articolo, il terremoto dimostrava che il mondo, e la natura, sono matrigne e non prodotti dell'infinita sapienza divina. E Rousseau, che già aveva accusato il collega di essere un "Giuda della confraternita illuminista", gli rispose affrontando il problema da un diverso punto di vista, quello dell'uomo. Scrisse: "La natura non aveva affatto riunito in quel luogo ventimila case di sei o sette piani e se gli abitanti di quella grande città fossero stati distribuiti più equamente sul territorio e alloggiati in edifici di minor imponenza, il disastro sarebbe stato meno violento o, forse, non ci sarebbe stato affatto". Si tratta di parole davvero profetiche, che ancora adesso meriterebbero di essere rilette, dato che ogni volta in cui oggi si verifica un grave terremoto, gli esperti continuano a ripetere che i sismi, se non si possono prevedere, si possono almeno prevenire, costruendo case e città in modo razionale e in grado di resistere ai movimenti tellurici. (G.R.)

### VOLTAIRE

Busto in marmo del filosofo francese François-Marie Arouet, più noto come Voltaire. Opera dello scultore neoclassicista Jean-Antoine Houdon, 1778. Louvre, Parigi.





### LA DISFATTA DI SERSE I

L'imperatore persiano Serse I osserva da un promontorio la disfatta della sua flotta, annientata dai Greci nelle acque tempestose di Salamina (480 a.C.). Olio su tela di W. von Kaulbach, 1868, Monaco di Baviera.



# IL CLIMA COME ALLEATO

Da Salamina a Teutoburgo, da Azincourt al Giappone  
e all'America, nubifragi, tempeste di mare,  
grandinate e nebbie hanno spesso influenzato l'esito  
di battaglie decisive per il corso della storia

ANDREA GIULIACCI  
FISICO E METEOROLOGO



12RF

## L'ISOLA DI SALAMINA

Nel golfo Saronico, di fronte al Pireo, Salamina fu teatro nel 480 a.C. del trionfo della flotta greca, guidata dall'ateniese Temistocle, sulla ben più numerosa armata persiana di Serse I. Il vento ebbe un ruolo deciso nelle sorti della battaglia.

**L**e condizioni meteorologiche, si sa, influenzano molti aspetti della vita quotidiana, e in passato hanno avuto un ruolo decisivo anche in diversi episodi storici. In particolare, gli agenti atmosferici hanno spesso indirizzato l'esito di battaglie fondamentali per i destini di intere Nazioni. A cominciare da quanto accadde nell'era della Grecia classica, con un vento che aiutò Temistocle a scacciare dall'Europa la minaccia dell'invasione persiana.

### Il vento di Salamina

La sopravvivenza della civiltà greca, e quindi le basi della civiltà occidentale, furono infatti messe più volte a serio rischio durante le due Guerre greco-persiane, e in particolare nel 480 a.C., quando i Greci dovettero respingere

le mire espansioniste di Serse I. L'imperatore achemenide aveva difatti radunato un esercito imponente e, forte di oltre mille navi e circa 250.000 soldati, aveva invaso l'Attica, piegando una dopo l'altra le principali città, tra cui Atene. Il grosso della flotta della Lega panellenica era però ancora pressoché integro, al riparo nelle acque attorno alla grande isola di Salamina, distante appena due chilometri dalle coste attiche dove si affaccia il Pireo. Il politico e militare ateniese Temistocle, consapevole che le circa 380 navi greche ai suoi comandi non avrebbero avuto scampo in mare aperto contro l'assai più numerosa flotta persiana, giocò d'astuzia, e facendo credere ai nemici di volersi ritirare, li attirò nelle insidiose acque attorno all'isola. La flotta persiana, già la sera del 22 settembre (ma le date esatte della battaglia sono con-



troverse), si dispose all'imbocco del Canale di Megara, sul lato occidentale dell'isola, da dove l'imperatore Serse I si aspettava che sarebbero sbucate le navi greche in fuga.

Quando però, poco prima dell'alba, i Greci salparono, anziché ritirarsi e guadagnare la via del mare aperto attraverso il Canale di Megara, si diressero nella direzione opposta e si ammassarono all'imbocco dello stretto di Salamina, il braccio di mare che separa quest'isola dall'Attica. Temistocle difatti sapeva bene che, subito dopo l'alba, in quella stagione solitamente cominciano a soffiare venti meridionali i quali, a poco a poco, rendono agitate le acque dello stretto.

In effetti, a mano a mano che le potenti ma ingombranti navi persiane si muovevano in mare aperto lungo le coste meridionali dell'isola per andare a intercettare la flotta greca,

il vento si fece via via più intenso e il moto ondoso sempre più sostenuto. Tuttavia Serse non colse i segnali dell'imminente pericolo. Temistocle, nel frattempo, dispose le più piccole e agili navi greche sul lato settentrionale dello stretto di Salamina, riparate dal vento dietro il promontorio di Cinosura, laddove il sottile braccio di mare è ampio appena 1370 metri. Così, quando a mezzogiorno il comandante ateniese diede l'ordine di attaccare e la flotta greca abbandonò la sua posizione riparata, la superficie dello stretto era oramai solcata da alte onde e spazzata da venti voracissimi, mentre un migliaio di navi persiane, imbottigliate nel poco spazio disponibile, con margini di manovra ridottissimi e resi ancor più difficoltosi dal vento che soffiava alle loro spalle, erano già allo sbando e cominciavano a scontrarsi fra di loro.

#### **ELMO GRECO IN BRONZO**

Modello corinzio del V secolo a.C.: le navi della città di Corinto facevano parte della flotta greca che batté i Persiani a Salamina. Museumlandschaft Hessen Kassel, Germania.



# UN VIOLENTISSIMO TEMPORALE ARRESTÒ L'AVANZATA ROMANA AL DI LÀ DEL RENO

Più manovribili, più rapide, e con il vento contrario che dava loro una maggior stabilità, le navi greche speronarono e abbordarono una dopo l'altra le navi persiane senza più controllo, infliggendo al nemico una durissima sconfitta. Serse I perse circa un terzo del suo esercito, e soprattutto il controllo delle truppe e la possibilità di sottomettere la Grecia.

## Il temporale di Teutoburgo

Quasi cinque secoli dopo, invece, proprio un inatteso e intenso fenomeno meteorologico arrestò irrimediabilmente l'avanzata romana in Nord Europa. È difatti questa la principale conseguenza della *Clades Variana*, la "disfatta di Varo", durante la quale un esercito che riuniva diverse tribù germaniche agli ordini di Arminio, principe dei Cherusci, massacrò le tre legioni romane condotte dal generale Publio Quintilio Varo, mettendo per sempre fine all'espansione dell'Urbe al di là del Reno. Più dell'abilità di Arminio, però, in quel giorno infausto per l'Urbe furono decisive l'inettitudine di Varo e la violenza degli eventi atmosferici. Il tribuno romano, difatti, trascurando di verificare gli avvertimenti di alcuni informatori, fu attirato in una letale imboscata all'interno del Dörenschlucht, una stretta gola nella Foresta di Teutoburgo, nel nord della Germania.

Tuttavia, nonostante il loro eccezionale impeto e il fenomenale coraggio, difficilmente i guerrieri teutonici avrebbero avuto la meglio sulle ordinarie legioni romane se, all'improvviso, non fosse arrivato in loro soccorso un violentissimo temporale.

In quell'inizio di settembre del 9 d.C., durante un'afosa e assolata giornata di fine estate, mentre Varo e le sue legioni marciavano all'interno della gola, il cielo si fece rapidamente scuro e minaccioso e un brusco peggioramento del tempo scatenò nella foresta di Teutoburgo una forte tempesta.



AKG / ALBUM

## LA DISFATTA DELLE LEGIONI

Nella foresta di Teutoburgo (9 a.C.), le tribù germaniche agli ordini di Arminio annientarono tre legioni romane guidate da Varo. Olio su tela di F. Gunkel, 1862, Monaco di Baviera.



# LA COLONNA E LA "PIOGGIA MIRACOLOSA"

**L**'**EPISODIO DELLA PIOGGIA** miracolosa che salvò Marco Aurelio dalla sconfitta è documentato dai rilievi della Colonna Aureliana, eretta tra il 176 e il 192 d.C. a Roma per celebrare i trionfi danubiani dell'imperatore. In una scena del fregio a spirale che avvolge la colonna, infatti, è raffigurato un dio della pioggia che, a braccia aperte, inonda d'acqua il campo di battaglia. Un'iconografia inedita nell'arte romana, che, nei secoli successivi, avrebbe acceso il dibattito circa le cause soprannaturali di quell'evento. Se infatti il pagano Cassio Dione attribuisce la pioggia all'intervento di Mercurio, Tertulliano la ritiene invece frutto delle preghiere rivolte dai soldati cristiani di Marco Aurelio all'unico vero Dio. Un'interpretazione ripresa nel IV secolo da Eusebio di Cesarea, per il quale la pioggia rappresenta un segno del favore divino verso un imperatore ritenuto (a torto) vicino al Cristianesimo.

**DETTAGLIO** DAL FREGIO DELLA COLONNA AURELIANA: ALTA 29 METRI, SI TROVA NELLA PIAZZA COLONNA A ROMA.



## CAMMEO IMPERIALE

Marco Aurelio e la moglie Faustina Minore, che lo affiancò in molte campagne. II sec. Kunsthistorisches Museum, Vienna.



Sui legionari romani si scaricò un vero e proprio nubifragio, accompagnato da chicchi di grandine di notevoli dimensioni e una serie impressionante di tuoni e fulmini.

Con gli scudi di cuoio zuppi di pioggia, gli arcieri impossibilitati a usare gli archi infradiciati e i cavalli incapaci di districarsi in spazi stretti, e su un terreno improvvisamente inondato di acqua e fango, le truppe romane si fecero cogliere impreparate dall'attacco dei guerrieri germanici. Per questi ultimi, invece, il violento temporale assunse il valore di un segno divino che incitava a combattere con maggior veemenza: era Thor, signore nordico dei fulmini e del tuono, che chiamava i suoi guerrieri a guadagnarsi con il sangue il *Valhalla*, il paradiso degli eroi morti in battaglia.

E così, grazie anche a un temporale, le legioni di Roma furono annientate e lo stesso

Varo preferì uccidersi piuttosto che cadere nelle mani del nemico.

Dopo la disfatta di Teutoburgo, i Romani abbandonarono i disegni di conquista della Germania e rinunciarono a espandersi a est del Reno, una frontiera che avrebbe separato per secoli, politicamente e culturalmente, le due metà dell'Europa centrale.

## Tuoni e fulmini sui Quadi

Gli stessi violenti acquazzoni che chiusero alle legioni le porte del Nord Europa, quasi due secoli più tardi salvarono un imperatore romano dalla rovina.

Nel corso del II secolo d.C., come mai era accaduto in precedenza, sotto la spinta dei Goti che premevano ai margini orientali dell'Europa, interi popoli germanici, dai Marcomanni ai Quadi fino ai Vandali e gli Iagizi, si allearono per muovere guerra ai Romani e sfondare il



#### ① LA CAMPAGNA SUL DANUBIO

Il fregio a spirale della Colonna Aureliana (o Antonina) rievoca, come in un racconto a puntate, le vicende della lunga campagna militare (167-180) di Marco Aurelio contro i Marcomanni, coalizione di popoli germanici (tra cui i Quadi) che aveva attaccato i confini orientali dell'Impero.

#### ② IL DIO DELLA PIOGGIA

Nella sedicesima scena della colonna è rievocato l'episodio della "pioggia miracolosa": il bassorilievo mostra un dio barbuto (raffigurato con sembianze da divinità marina) che spalanca le braccia sul campo di battaglia, inondando di pioggia sia le legioni romane sia i Quadi.

#### ③ CORPI SENZA VITA

Il fregio non mostra lo scontro finale tra Romani e Quadi, ma raffigura questi ultimi già sconfitti, un cumulo di corpi senza vita ammucchiati gli uni sugli altri. Le legioni romane, al contrario, sono in piedi, quasi cinte dal braccio del dio che pare volerle proteggere.

#### ④ MARCO AURELIO EMARGINATO

Benché concepiti per glorificare le imprese dell'imperatore, i fregi della Colonna Aureliana sono in realtà dominati dalla presenza quasi costante delle legioni, vere protagoniste del racconto; a Marco Aurelio, in fondo, è riservato un ruolo marginale.

confine danubiano dell'Impero Romano, alla ricerca di nuove terre da occupare.

Con il grosso delle legioni romane impegnate in Mesopotamia contro i Parti, inizialmente i Germani riuscirono nel loro intento; ma poi Roma passò al contrattacco, dando avvio a quelle che sono passate alla storia come Guerre marcomanniche (167-188 circa).

In particolare, dopo che nell'anno 170 una coalizione di tribù germaniche guidata dal re marcomanno Ballomar aveva messo a ferro e fuoco la Pannonia, ed era penetrata fino nel Nord Italia distruggendo Opitergium (l'odierna Oderzo, in provincia di Treviso) e assediando Aquileia, l'imperatore Marco Aurelio riuscì a respingere nei loro confini e assoggettare gran parte dei popoli ostili.

Tuttavia i Quadi, popolazione che occupava l'odierna Slovacchia, continuavano a ribellarsi all'autorità romana e costrinsero l'imperato-

re a muovere con le sue truppe in territorio nemico: ed è qui, come racconta Cassio Dio-ne nella sua *Storia romana*, che i fenomeni atmosferici furono decisivi per l'esito del conflitto. Durante una battaglia strategicamente cruciale, difatti, i Quadi riuscirono ad accerchiare la XII Legione, la mitica Fulminata (ovvero "portatrice del fulmine") costituita da Giulio Cesare nel 58 a.C., costringendo i Romani in una posizione senza vie di fuga. Tuttavia i barbari, confidando nella superiorità numerica e nel caldo torrido di quelle assolate giornate estive, anziché sferrare subito l'attacco finale si limitarono a stringere d'assedio le truppe imperiali, con l'obiettivo di fiaccarne la resistenza attraverso la fatica e la sete. Ma quando ormai tutto sembrava perduto, e già i primi soldati di Marco Aurelio cominciavano a cadere stremati da privazioni e ferite, improvvisamente nuvoloni densi e



## UN BALUARDO SUL DANUBIO

**N**ELLA PROVINCIA ROMANA della Pannonia, tra le attuali Vienna e Bratislava, sorgeva la città di Carnunto (*Carnuntum*). Di origine celtica, durante il regno di Augusto divenne un accampamento invernale fortificato usato dall'allora generale Tiberio come base per le sue operazioni contro i Marcomanni. In seguito crebbe d'importanza e, nel corso delle Guerre daciche (101-106 d.C.), Traiano vi stabilì la capitale della provincia della Pannonia Superiore. L'antico accampamento si trasformò dunque in un fiorente centro commerciale, dove Romani e barbari convivevano. Marco Aurelio risiedette a Carnunto tra il 171 e il 173, e poi nel 178, durante la sua ultima campagna contro i Marcomanni. Probabilmente proprio qui scrisse alcuni capitoli dei suoi *Pensieri* (*O Colloqui con se stesso*), uno sorta di testamento interiore improntato, nelle sue riflessioni autobiografiche, ai principi filosofici dello Stoicismo.

**RICOSTRUZIONE** DELLA FORTEZZA LEGIONARIA DI CARNUNTUM, SCELTA DAL FUTURO IMPERATORE TIBERIO COME BASE PER LE SUE SPEDIZIONI CONTRO I GERMANI: AL CENTRO, LA SCUOLA DEI GLADIATORI.

minacciosi oscurarono il cielo e in breve si scatenò un violento temporale. Gli intensi scrosci di pioggia dissetarono e portarono refrigerio ai legionari, vanificando il piano dei barbari di fiaccarne la forza con l'aiuto del clima. Ai Quadi non restò quindi che passare all'attacco, contando su una posizione che pareva di vantaggio.

Ma quelle stesse nubi temporalesche che già avevano rinfrescato i Romani scatenarono un bombardamento di fulmini e grandine sulle orde di barbari che si stavano riversando sul campo di battaglia, decimandone la maggior parte prima ancora che potessero venire a contatto con le avanguardie di Marco Aurelio. Così, con l'aiuto del tempo, i Romani vinsero una battaglia che sembrava già perduta.

In seguito alla vittoriosa campagna nell'Europa centrale l'imperatore Marco Aurelio si meritò il titolo di *Germanicus*, mentre il re



dei Quadi, Ariogeso, veniva esiliato in Egitto. Quella dei Romani con i fenomeni atmosferici era comunque destinata a rivelarsi una storia complicata, dagli esiti talvolta davvero beffardi, come dimostrano gli eventi che oltre due secoli dopo lasciarono Teodosio e l'Impero romano in balia dei capricci del tempo.

### La bora che aiutò Teodosio

Teodosio il Grande, generale spagnolo che nel 379 venne nominato imperatore d'Oriente da Graziano, co-reggente assieme a Valentiniano II dell'Impero d'Occidente, fu in effetti l'ultimo grande condottiero a regnare su tutti gli immensi territori dell'Urbe.

Dopo l'assassinio di Graziano e la prematura morte di Valentiniano II, avvenuta nel 392, a Teodosio rimase il governo di tutte le terre imperiali. Tuttavia egli non poté governare in tranquillità. Valentiniano II, morto giovane,

era infatti sotto la tutela del generale Arbogaste, che tradendo le richieste di Teodosio fece nominare imperatore d'Occidente l'alto funzionario Flavio Eugenio. Teodosio non ebbe alternative, e pur di tenere unito l'Impero marciò con la sua armata, per lo più composta da Germani, verso Occidente.

La battaglia decisiva ebbe luogo nel settembre del 394 nella valle del Vipacco, nell'odierna Slovenia, a pochi chilometri da Trieste.

Nel primo giorno di scontri le truppe di Teodosio, per evitare la completa disfatta, furono costrette a ritirarsi. Il giorno successivo, il 6 settembre 394, in quella che è passata alla storia come Battaglia del fiume Frigido (antico appellativo del Vipacco), si consumò lo scontro finale, che vide però protagonista, ben più degli opposti eserciti, la furia del vento. All'improvviso, difatti, cominciarono a soffiare da Oriente gelide raffiche di bora, che

### LA VALLE DEL VIPACCO

Teatro dello scontro (394) tra l'imperatore d'Oriente Teodosio e il generale Arbogaste, la valle del Vipacco è qui vista dal monte Nanos, in Slovenia. Sulla destra, la chiesa di San Girolamo, forse di origine medievale.



AGE Fotostock

## L'IMPERATORE CHE OSPITÒ MARCO POLO

**N**IPOTE DEL MITICO GENGIS KHAN, fondatore dell'Impero mongolo, Kublai Khan è noto in Europa soprattutto come il sovrano che ospitò Marco Polo durante il suo soggiorno in Catai. In realtà fu un imperatore spietato e ambizioso, un condottiero capace di affermare con la forza il suo potere sui signorotti locali e di unificare la Cina annettendo tutte le città controllate dalla dinastia Song. Nel 1271 dichiarò ufficialmente la nascita della dinastia Yuan - a capo di un Impero che si estendeva dalla Cina alla Persia all'Europa orientale - e l'anno dopo ne collocò la capitale a Pechino. Dal 1274 tentò più volte di allargare i suoi domini al Giappone e al Vietnam, senza mai riuscirci. Anzi, proprio i costi legati a queste imprese avviavano una crisi economica che, obbligando Kublai Khan ad aumentare le tasse, gli alienarono le simpatie delle popolazioni non mongole dell'Impero. Morì nel 1294 a quasi ottant'anni.

I TEMPI E I CANALI DI SUZHOU, LA "VENEZIA D'ORIENTE": KUBLAI KHAN CONQUISTÒ QUESTA CITTÀ SUL FIUME AZZURRO NEL 1275, DOPO AVER SCONFITTO GLI ULTIMI IMPERATORI SONG.



condizionarono lo svolgimento dello scontro. Teodosio e i suoi soldati, schierati sul lato orientale del campo di battaglia, si trovarono infatti a favore di vento, mentre le truppe guidate da Arbogaste e Flavio Eugenio dovettero lottare contro le furiose raffiche che gli soffiavano contro.

I dardi scagliati dai soldati germanici, spinti da venti che presumibilmente superavano i 100 chilometri orari, si abbatterono con violenza sulle truppe nemiche, arrivando a falcidiare, ben oltre la loro normale portata, anche i reparti arretrati; al contrario le legioni degli usurpatori, controvento, non riuscirono neanche ad avanzare e videro addirittura le frecce scagliate tornare loro addosso, rendendo vano ogni attacco. Con l'aiuto della bora Teodosio sbaragliò così l'armata nemica e si liberò definitivamente degli usurpatori. Un vento più caldo, ma anche più violento,



BRIDGEMAN / AG

fermò invece, molti secoli dopo, l'inarrestabile avanzata dell'orda mongola. Nella seconda metà del XIII secolo Kublai Khan, nipote del leggendario Gengis Khan, regnava su un impero sconfinato, che in Asia si estendeva dalle coste affacciate sul Pacifico fino ai confini dell'Europa. C'era però, nell'Estremo Oriente, una terra che ancora sfuggiva al controllo del sovrano mongolo e che, anche a causa dei capricci del clima, in effetti non entrò mai a far parte del suo grande impero: il Giappone.

### Il Giappone salvato dai tifoni

Per invadere l'arcipelago giapponese, Kublai Khan fece costruire ai sudditi cinesi, abili navigatori, una grande flotta con cui trasportare i temibili guerrieri mongoli al di là del mare. Così, dopo anni di preparativi, nel 1274 l'imperatore mongolo lanciò un primo assalto alla terra dei samurai: circa 900 navi trasporta-

rono un esercito di più di 30.000 soldati, fra veterani mongoli e truppe reclutate in Corea, fin sulle coste di Kyushu, la più meridionale delle quattro isole principali del Giappone. Durante la prima settimana i Mongoli, guidati dallo spietato Lin Fok Heng, incontrarono una debole resistenza e fecero strage fra la popolazione; ma il 24 novembre, nei pressi di Hakosaki, dovettero affrontare la furia dei samurai guidati dallo shogun Tokimune: le perdite furono pesantissime da ambo le parti, e temendo che nell'oscurità l'abilità dei Giapponesi nel corpo a corpo avesse la meglio, Lin Fok Heng ordinò che le sue truppe passassero la notte a bordo delle navi, per poi riprendere lo scontro il giorno successivo.

Gran parte dei suoi uomini, però, non vide mai l'alba: i venti devastanti di un tifone, difatti, quella notte stessa investirono l'isola di Kyushu, affondando numerose navi e ucci-

### UN TIFONE PROVVIDENZIALE

I "venti divini" investono la flotta mongola al largo della costa, impedendo all'armata di Kublai Khan di conquistare il Giappone. Incisione a colori di Kuniyoshi Utagawa, XIX secolo, collezione privata.

## PER BEN DUE VOLTE LA FLOTTA DI KUBLAI KHAN FU DISTRUTTADA DEVASTANTI TIFONI

dendo più di un terzo delle truppe mongole. Con l'esercito malconcio e decimato, Lin Fok Heng fu costretto a rinunciare all'invasione e riportò le truppe mongole in Cina. Ciò però non bastò per far desistere Kublai Khan dal suo ambizioso progetto: negli anni che seguirono preparò una flotta ancora più grande e nel giugno del 1281 si lanciò nuovamente all'assalto del Giappone, con un esercito di circa 4000 navi e di 130.000 uomini.

I Giapponesi, in numero assai minore, opposero una strenua resistenza e i combattimenti durarono per l'intera estate. Tuttavia la soverchiante superiorità numerica di settimana in settimana rese il compito dei difensori sempre più arduo e infine a metà agosto i Mongoli radunarono la loro grande flotta per sferrare l'attacco decisivo e annientare le ultime resistenze sull'isola di Kyushu.

Ancora una volta, però, in soccorso dei Giapponesi giunsero le forze della natura: con gran parte dell'esercito mongolo ancora stipato nelle navi, un violentissimo tifone investì nuovamente quei mari, spazzando via la flotta d'invasione con venti che soffiavano a oltre 200 chilometri orari e onde alte diversi metri. Per i Mongoli fu un vero e proprio disastro e per Kublai Khan la fine dei sogni di conquista, mentre quel vento furioso e providenziale venne ribattezzato dai Giapponesi con il nome di *kamikaze*, ovvero "vento divino".

### La palude di Azincourt

Non sempre occorre che i fenomeni atmosferici siano particolarmente intensi o straordinari per determinare l'esito di una battaglia. In alcuni casi, anzi, anche normalissime piogge autunnali hanno ribaltato le sorti apparentemente scontate di alcuni conflitti. È quanto accaduto per esempio durante la Guerra dei Cent'anni, che tra il 1337 e il 1453 vide affrontarsi con alterne fortune il Regno di Francia e il Regno d'Inghilterra, e che si concluse con la



## LA BATTAGLIA DI AZINCOURT

L'esercito inglese (a sinistra) travolge l'armata francese nella battaglia di Azincourt (1415): miniatura dalla *St. Albans Chronicle* di Thomas Walsingham, XV secolo, Londra.





## IL SOGNO INFRANTO DI ENRICO V

**L**EL TRIONFO DI AZINCOURT rafforzò il potere di Enrico V in patria, ma non gli consegnò la Corona di Francia. Cinque anni più tardi, nel 1420, egli firmò il Trattato di Troyes, con il quale Carlo VI di Francia gli concedeva in moglie sua figlia Caterina di Valois, riconoscendolo come legittimo erede al trono. A farne le spese fu soprattutto Carlo VII, il delfino di Francia. Sembrava che, finalmente, il sogno di Enrico V fosse a un passo dal realizzarsi, ma egli non poté mai cingersi della Corona francese: morì per febbre tifoide nel 1422, a soli 35 anni. Poco dopo morì anche Carlo VI, e i successori dei due sovrani, Enrico VI e Carlo VII, ripresero a combattersi per il trono di Francia. La Guerra dei Cent'anni, iniziata nel 1337, si sarebbe conclusa solo nel 1453 quando l'esercito francese, grazie anche al contributo di Giovanna d'Arco, sarebbe riuscito a scacciare gli Inglesi da tutti i territori continentali occupati tranne Calais.

**LE SPIAGGE E LE SCOLIERE NEI DINTORNI DI CALAIS, ENCLAVE INGLESE NEL NORD DELLA FRANCIA DAL 1360 FINO AL 1558.**

cacciata degli Inglesi dal suolo francese. Nel corso di tale lunghissimo conflitto, presso il villaggio francese di Azincourt (o Agincourt) ebbe luogo una battaglia entrata nella storia per l'epilogo davvero imprevedibile.

Tutto iniziò nell'agosto del 1415, quando il re d'Inghilterra Enrico V Plantageneto, al comando di un esercito di circa 10.000 uomini, attraversò la Manica per rivendicare i suoi diritti su Aquitania e Normandia. Sbarcato nei pressi di Le Havre, risalì il corso della Senna in direzione di Parigi, ma dopo alcune iniziali vittorie, anche a causa di una tremenda epidemia che aveva decimato il suo esercito, fu costretto a ordinare la ritirata verso Calais, allora possedimento inglese.

Le truppe di Enrico V tuttavia, debilitate dalla malattia e rallentate dalle pessime condizioni del tempo, finirono per vedersi tagliata la strada dal comandante in capo dell'esercito

francese Charles I D'Albret, che nel frattempo era partito dalla città normanna di Rouen al comando di un'armata di 40.000 uomini. Per raggiungere la salvezza, gli 8.000 armati inglesi, la maggior parte dei quali semplici arcieri, furono così costretti ad affrontare un esercito assai più numeroso, forte della temutissima cavalleria pesante francese. Ma quella stessa pioggia che aveva impedito agli Inglesi di raggiungere in tempo Calais, fece poi la loro fortuna. Il 25 ottobre del 1415, i due schieramenti si affrontarono nei pressi di Azincourt, circa 70 chilometri a sud di Calais, su una sottile striscia di terreno coltivato costeggiata da una fitta boscaglia: i campi, arati di recente e inzuppati dalle forti piogge dei giorni precedenti, si erano trasformati in un'immensa palude di fango, che nel momento decisivo della battaglia si rivelò la miglior alleata delle truppe inglesi.

## LA BATTAGLIA DI BOSWORTH FIELD

Quattordici anni dopo la disfatta nelle nebbie di Barnet, i Lancaster guidati da Enrico Tudor si presero la rivincita sulla casata rivale degli York annientandoli a Bosworth Field (1485). Dipinto di Abraham Cooper, 1790, Dallas.



# LA TATTICA VINCENTE DI

IL TRIONFO DI AZINCOURT CONTRO FRANCIA FU IL FRUTTO DI TRE CHE DI CIRCOstanze



**N**ON SONO SOLO le condizioni meteorologiche a determinare l'accesso inglese ad Azincourt (1415). Per quanto decisiva nel rallentare l'azione d'attacco dei fanti e cavalleria francesi, la disanotte del campo di battaglia non sarebbe probabilmente bastata a compensare la superiorità numerica francese (40.000 uomini contro soli 2.000) senza altri due fattori determinanti: da un lato il genio tattico di Enrico V, che contravvenendo alle abitudini dell'epoca organizzò il suo esercito su un'unica linea di difesa, combinando al meglio la forza della fanteria e quella degli arcieri; dall'altro il divario tecnico tra le armi dei due eserciti. Mentre i miliziani inglesi disponevano di balestre da 90 centimetri, gli arcieri francesi coltivavano lunghi esattamente il doppio, 180 centimetri, con conseguente differenza di potenza. Non solo, la classica balestra francese richiedeva un minuto per essere caricata, mentre in quello stesso tempo l'arco inglese poteva scagliare ben tre frecce a una distanza di 350 metri.

## 1 L'innovazione di Enrico V

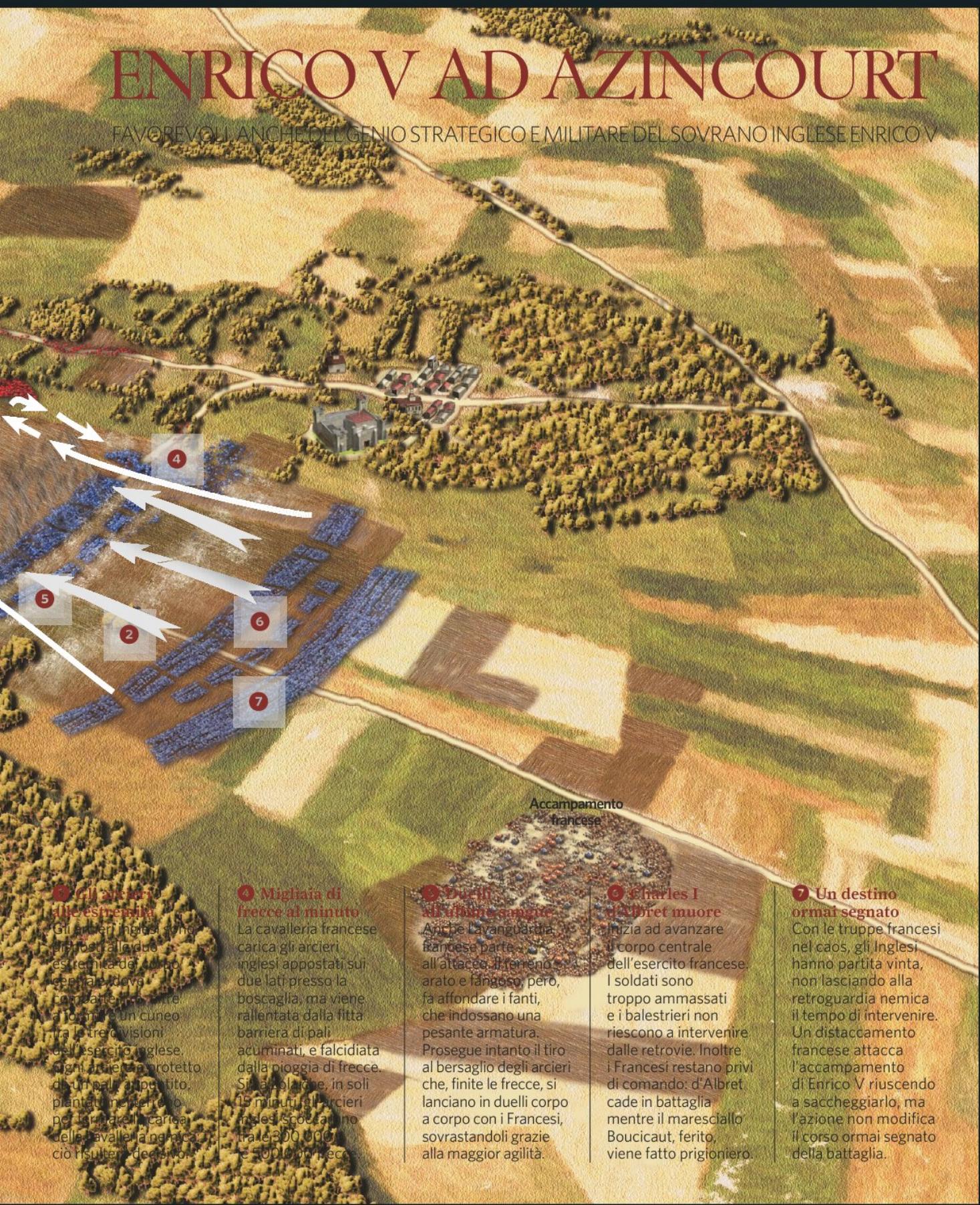
Fin dalle 3 del mattino, i due eserciti sono pronti all'attacco nella pianata di Azincourt. I francesi, però, non prendono l'iniziativa, lasciati alle 11 Enrico V a avanzare le sue linee, organizzandosi in quattro uomini in tre divisioni, disposte una accanto all'altra: avanguardia protetta dalla cavalleria pesante, corpo centrale composto dagli arcieri e dai balestrieri e retroguardia con la riserva di cavalleria.

## 2 Lo schieramento dei Francesi

Charles d'Albret, comandante in capo dell'esercito francese, dispone invece le proprie truppe su tre divisioni: una dietro l'altra: avanguardia protetta dalla cavalleria pesante, corpo centrale composto dagli arcieri e dai balestrieri e retroguardia con la riserva di cavalleria.

# ENRICO V AD AZINCOURT

FAVOREVOLI ANCHE DEL GENIO STRATEGICO E MILITARE DEL SOVRANO INGLESE ENRICO V



## 1 Gli archeri alle estreme

Gli archeri inglesi sono disposti in due estremità del corpo centrale, dove i combattenti si mettono a formare un cuneo tra le tre divisioni dell'esercito inglese. Sono al riparo e protetto da un palo appuntito, piantato nel terreno per fermare l'attacco della cavalleria nemica.

## 4 Migliaia di frecce al minuto

La cavalleria francese carica gli arcieri inglesi appostati sui due lati presso la boscaglia, ma viene rallentata dalla fitta barriera di pali acuminati, e falcidiata dalla pioggia di frecce. Si accalda che, in soli 15 minuti, gli arcieri inglesi spiccano tra le 300.000 e le 500.000 frecce.

## 3 Due in all'attacco comunque

Anche l'avanguardia francese parte all'attacco. Il terreno arato e fangoso, però, fa affondare i fanti, che indossano una pesante armatura. Prosegue intanto il tiro al bersaglio degli arcieri che, finite le frecce, si lanciano in duelli corpo a corpo con i Francesi, sovraffondoli grazie alla maggior agilità.

## 5 Charles I d'Albret muore

Inizia ad avanzare il corpo centrale dell'esercito francese. I soldati sono troppo ammazzati e i balestrieri non riescono a intervenire dalle retrovie. Inoltre i Francesi restano privi di comando: d'Albret cade in battaglia mentre il maresciallo Boucicaut, ferito, viene fatto prigioniero.

## 7 Un destino ormai segnato

Con le truppe francesi nel caos, gli Inglesi hanno partita vinta, non lasciando alla retroguardia nemica il tempo di intervenire. Un distaccamento francese attacca l'accampamento di Enrico V riuscendo a saccheggiarlo, ma l'azione non modifica il corso ormai segnato della battaglia.



## AD AZINCOURT PERIRONO MIGLIAIA DI SOLDATI FRANCESI E SOLO POCHE CENTINAIA DI INGLESI

BACINETTO MEDIEVALE IN FERRO, ACCIAIO E OTTONE, 1390, BERLINO.

La cavalleria pesante di D'Albret difatti, sicura della vittoria, partì alla carica in modo disordinato, e rallentata dal terreno fangoso divenne facile bersaglio degli arcieri inglesi, che ne fecero strage. La prima linea della fanteria francese, che nel frattempo era partita all'attacco confidando nella forza d'urto della cavalleria, frenata oltre che dal fango anche dai cavalli e dai compagni caduti sul campo, fu massacrata dagli inglesi e dal loro potente arco lungo (*longbow*), e quando iniziò una precipitosa ritirata andò a scontrarsi con la seconda linea che intanto era partita alla carica. Approfittando della confusione che ormai regnava tra le fila francesi, Enrico V lanciò all'attacco i suoi fanti che, benché in inferiorità numerica, riuscirono a conquistare una preziosissima vittoria. La battaglia di Azincourt suscitò stupore e ammirazione in tutta Europa: contro tutti i pronostici, erano caduti sul campo oltre 10.000 soldati francesi e appena poche centinaia di fanti inglesi.

### La nebbia delle Due Rose

Se la pioggia aiutò gli Inglesi a cogliere una vittoria apparentemente impossibile, la nebbia decise addirittura chi dovesse essere incoronato re d'Inghilterra. Accadde nella seconda metà del XV secolo, quando per trent'anni le famiglie York e Lancaster si contesero il trono d'Inghilterra dando vita a una lunga e sanguinosa guerra civile passata alla storia come Guerra delle due Rose.

A influenzare le sorti della disputa fu anche la nebbia. Nell'aprile del 1471, infatti, le truppe di re Edoardo IV, della casata York, e l'esercito della famiglia Lancaster, si fronteggiarono nei pressi della città di Barnet, in una regione paludosa a poca distanza da Londra. La sera del 13 aprile tutta la zona era avvolta da una fitta nebbia e, ignari delle reciproche posizioni, gli



opposti eserciti si accamparono ad appena 200 metri di distanza l'uno dall'altro. Una circostanza che permise agli York di scampare fortunosamente al cannoneggiamiento notturno del nemico: nella convinzione che le truppe degli York fossero più distanti, i cannoni dei Lancaster, infatti, mirarono molto più lontano del necessario.

La nebbia fu protagonista anche il giorno successivo, sempre a favore degli York. Con le prime luci dell'alba, infatti, i due eserciti cominciarono ad avanzare, senza avere la minima idea di dove si trovasse il nemico: la nebbia era così fitta da permettere a malapena ai soldati di vedere davanti a sé il terreno. Così, all'improvviso, i rispettivi fianchi sinistri vennero in contatto costringendo i due schieramenti a ruotare, avvitandosi fra loro fino a rendere il campo di battaglia un'enorme bolgia in cui a regnare era la confusione.



Inizialmente, agevolate da un terreno più facile, le truppe Lancaster si mossero più velocemente e il fianco sinistro dell'esercito di Edoardo di York fu preso alle spalle e messo in fuga. Tuttavia, avvolto nella nebbia, il resto dell'esercito di re Edoardo non si accorse della disfatta della propria ala sinistra e dell'inferiorità numerica in cui si era venuto a trovare: le truppe quindi si scagliarono contro il nemico con impeto e fiducia inalterati.

Nel frattempo il conte di Oxford, al comando della potente cavalleria dei Lancaster, decise di buttarsi nel centro della battaglia ma, a causa della fittissima nebbia, sbagliò totalmente direzione e si lanciò al galoppo contro le truppe amiche comandate dal marchese di Montagu che, sciaguratamente, confuse l'emblema del conte di Oxford, fatto di stelle e raggi, con il sole splendente degli York. Le conseguenze di quel malinteso per i Lan-

caster furono disastrose: Montagu ordinò agli arcieri di scaricare una pioggia di frecce contro gli assalitori, mentre i cavalieri del Conte di Oxford, pensando a un improvviso tradimento, attaccavano le truppe di Montagu dando inizio a un massacro fratricida.

Così la battaglia di Barnet si rivelò per i Lancaster una vera e propria disfatta, che parve escluderli definitivamente dalla lotta per la corona inglese, poi in realtà riconquistata nel 1485 da Enrico VII Tudor.

### La nebbia d'indipendenza

La nebbia giocò un ruolo decisivo anche nella Guerra d'Indipendenza americana, impedendo agli Inglesi di cogliere pienamente i frutti della grande vittoria ottenuta nell'estate del 1776 a Long Island, la principale delle isole della costa orientale degli USA, oggi parte integrante della metropoli di New York.

### LA TORRE DI LONDRA

Nelle sue carceri venne rinchiuso e poi ucciso Enrico VI di Lancaster, re d'Inghilterra dal 1422 al 1461 e dal 1470 al 1471. Il suo regno coincise con l'inizio della guerra dinastica delle Due Rose.

## GLI INSORTI AMERICANI SFUGGIARONO ALLA FLOTTA INGLESE GRAZIE A UNA FITTA NEBBIA

Lì, fra il 22 e il 27 agosto del 1776, si era combattuta la prima grande battaglia della Guerra d'Indipendenza, passata alla storia, appunto, come Battaglia di Long Island: lo scontro si risolse in una schiacciatrice vittoria delle truppe britanniche guidate dall'ammiraglio Richard Howe e costrinse gli insorti a una precipitosa ritirata, che però li lasciò intrappolati sull'isola, esposti seriamente al rischio di venire annientati dalle armate nemiche.

La flotta britannica, forte di ben 88 fregate, si dispose in modo da bloccare ai ribelli americani la via della ritirata attraverso l'East River, lo stretto braccio d'acqua che separa Long Island tanto dall'isola di Manhattan quanto dalla terraferma, all'altezza dell'odierno quartiere del Bronx; ma nel corso della notte successiva alla battaglia, fra il 27 e il 28 agosto, una densa coltre di nebbia avvolse tutta quell'ampia area costiera, nascondendo alla vista delle sentinelle di Sua Maestà i movimenti dei reparti americani.

### Fuga nella nebbia

Le armate dei ribelli, guidate dal futuro presidente americano George Washington, colsero al volo l'occasione, e approfittando dell'inesperato aiuto meteorologico riuscirono a organizzare una temeraria fuga attraverso l'East River, passando a poca distanza dalle navi britanniche senza essere scoperti. Insomma, se nonostante la schiacciatrice vittoria gli Inglesi non riuscirono a soffocare sul nascere le richieste di indipendenza dei coloni americani, parte del merito va, probabilmente, proprio a quel provvidenziale nebbione.

Del resto, già nel 1862 Charles Creighton Hazewell, noto giornalista ed editore americano, scrisse sulla rivista *Atlantic Monthly* che "gli Americani dovrebbero sempre salutare l'arrivo della nebbia con una certa reverenza, considerando che proprio una nebbia salvò la loro Nazione nel lontano 1776". ■



BRIDGEMAN / AGO

## LA TRAVERSATA DEL DELAWARE

L'opera (1851) di Emanuel Leutze raffigura la famosa traversata del fiume da parte di George Washington (25-26 dicembre 1776), che porterà alla vittoria nella battaglia di Trenton. Metropolitan Museum of Art, New York.





### LA CONQUISTA DI TENOCHTITLÁN

Il dipinto, un olio su tela del XVII secolo di autore anonimo, riproduce la conquista della capitale azteca a opera di Cortés nel 1521. L'opera fa parte di una serie di otto dipinti sulla conquista del Messico. Jay I. Kislak Foundation, Miami (Florida).



EXICO POR CORTES. N° 7.

Vlto con bate de m  
portantes y los suyos portan  
que van a verlo y por la l  
parte aquella que v  
ir. Juan Pedro de Alvarado el  
chilote, y por las banderas de  
Tlaxco Corres  
Calzada de S. Juan  
Christoval de Oli  
Pedro de Alvarado  
Calzada de Sacuba  
Goncalo de sardonal  
Calzada de Guadalupe  
Sacerdote del Idolo  
Guichilobos q va Pata do

## L'INCENDIO DI LONDRA

Ludgate e la cattedrale di Saint Paul bruciano nell'incendio del 1666. Olio su tela, 1670. Paul Mellon Collection, Yale Center for British Art. New Haven, Connecticut (USA).



# PER SAPERNE DI PIÙ

## I VULCANI NELLA STORIA

SAGGI  
*Biogeochemical Approaches to Paleodietary Analysis.*  
*Stanley H. Ambrose.*  
*Springer Verlag, 2013.*

I vulcani e l'uomo.  
Miti, leggende e storia.  
*Domenico Faraone.*  
*Liguori, 2002.*

Homo sapiens. Il cammino dell'umanità.  
*Telmo Pievani.*  
*De Agostini, 2014.*

## IL DILUVIO UNIVERSALE

SAGGIO  
Le leggende degli Ebrei.  
Vol. 1: Dalla creazione al diluvio.  
*Louis Ginzberg.*  
*Adelphi, 1995.*

TESTI  
I libri della Bibbia.  
Genesi.  
*P. De Benedetti (a cura di).*  
*Einaudi, 2000.*

L'epopea di Gilgamesh.  
L'eroe che non voleva morire.  
*Edizioni Mediterranee, 2008.*

## LA FINE DI CRETA

SAGGI  
I Minoici. Vita a Creta nell'Età del bronzo.  
*Rodney Castleden.*  
*ECIG, 1994.*

Civiltà sepolte.  
*C.W. Ceram.*  
*Einaudi, 2006.*

L'anello di Minosse.  
Archeologia della regalità nell'Egeo minoico.  
*Massimo Cultraro.*  
*Longanesi, 2001.*

## LA PESTE NEI SECOLI

SAGGI  
La peste, passato e presente.  
*Giorgio Cosmacini,*  
*Andrea W. D'Agostino.*  
*Editrice San Raffaele, 2008.*

Per una storia delle malattie.  
*Jacques Le Goff, Jean-Charles Sournia (a cura di).*  
*Dedalo, 1987.*

La peste nella storia.  
L'impatto delle pestilenze e delle epidemie nella storia dell'umanità.  
*William H. McNeill.*  
*Res Gestae, 2012.*

La peste in Europa.  
*William G. Naphy,*  
*Andrew Spicer.*  
*Il Mulino, 2006.*

ROMANZI  
Decameron.  
*Giovanni Boccaccio.*  
*BUR, 2013.*

Diario dell'anno della peste.  
*Daniel Defoe.*  
*Elliot, 2014.*

I promessi sposi.  
*Alessandro Manzoni.*  
*Einaudi, 2012.*

## CITTÀ SOMMERSE IN EGITTO

SAGGI  
La biblioteca scomparsa.  
*Luciano Canfora.*  
*Sellerio, 2009.*

Alexandria.  
The Submerged Royal Quarters.  
*Franck Goddio.*  
*Periplus Publishing, 1998.*

INTERNET  
[www.franckgoddio.org/homepage.html](http://www.franckgoddio.org/homepage.html)

## L'EUROPA DI GHIACCIO

SAGGI  
Storia culturale del clima. Dall'era glaciale al riscaldamento globale.  
*Wolfgang Behringer.*  
*Bollati Boringhieri, 2013.*

Global warming.  
*Andrea Giuliacci.*  
*Alpha Test, 2009.*

## ARMI INVISIBILI DI CONQUISTA

SAGGI  
Conquista.  
La distruzione degli indios americani.  
*Massimo Livi Bacci.*  
*Il Mulino, 2009.*

I conquistadores: meccanismi di una conquista coloniale.  
*Romano Ruggieri*  
*Mursia, 1992.*

La conquista dell'America.  
*Tzvetan Todorov.*  
*Einaudi, 2014.*

TESTO  
Brevisima relazione della distruzione delle Indie.  
*Bartolomé de Las Casas*  
*Mondadori, 1997.*

## L'INCENDIO DI LONDRA

SAGGI  
L'incendio di Londra: S. Pepys tra diario e autobiografia.  
*Giovanni Luciani.*  
*Adriatica, 2003.*

SIGILLO DEL V SECOLO A.C. CON UNA NAVE DA GUERRA GRECA, SIMILE A QUELLI CHE SCONFISSE LA FLOTTA PERSIANA A SALAMINA. BRITISH MUSEUM, LONDRA.

Londra. Una biografia.  
*Peter Ackroyd.*  
*Neri Pozza, 2013.*

ROMANZO  
Londra.  
*Edward Rutherford.*  
*Mondadori, 1999.*

## IL TERREMOTO DI LISBONA

SAGGI  
Storia di Lisbona.  
*Antonio H. de Oliveira Marques, Filipe Abrantes.*  
*Comma 22, 2009.*

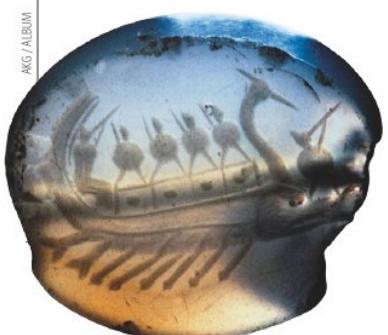
Lisbona. Quello che il turista deve vedere.  
*Fernando Pessoa.*  
*Einaudi, 2007.*

Sulla catastrofe.  
L'Illuminismo e la filosofia del disastro.  
*Voltaire, Rousseau, Kant.*  
*Andrea Tagliapietra (introduzione e a cura di).*  
*Bruno Mondadori, 2004.*

TESTO  
Candido.  
*Voltaire.*  
*Einaudi, 2014.*

## BATTAGLIE E CLIMA

SAGGIO  
The Weather Factor: How Nature Has Changed History  
*Erik Durschmid.*  
*Hodder & Stoughton, 2013.*



ANG / ALBUM

VITTIME DELL'EPIDEMIA Sepoltura delle vittime della peste a Tournai (oggi in Belgio) in una miniatura delle Cronache dello scrittore e poeta francese Gilles Li Muisis (1272 -1352). Da un manoscritto del XIV secolo, conservato presso la Biblioteca Reale di Bruxelles.



**I**n non essent registrantes  
et futuri s minimi strantes que-



que non viderunt nec scierunt  
per salvuras edocemur

# STORICA



Pubblicazione periodica bimestrale - Anno V - n. 19

**Editore:** RBA ITALIA SRL  
Via Roberto Lepetit, 8/10 - 20124 Milano

**DIRETTORE GENERALE:** STEFANO BISATTI

**DIRETTORE RESPONSABILE:** GIORGIO RIVIECCIO

**Redazione e amministrazione:** RBA ITALIA SRL  
Via Roberto Lepetit, 8/10 - 20124 Milano - Tel. 0200696352  
email: [storica@storicang.it](mailto:storica@storicang.it)

**Coordinamento editoriale:** ANNA FRANCHINI

**Grafica:** MAITE DUCUN

**Impaginazione, traduzione e adattamento:** LESTEIA SRL

**Autori:** Antonio Barnadas (studioso di Storia moderna); Vittorio H. Beonio Brocchieri (professore di Storia moderna, Università degli studi della Calabria); Inés Calderon (Università di Valladolid); Asunción Esteban (Università di Valladolid); Andrea Giuliaci (fisico e meteorologo); Javier Alonso López (biblista, professore presso la IE University); Raquel López Melero (professoressa di Storia antica presso l'Università spagnola di educazione a distanza); Marina Montesano (docente presso l'Università degli studi di Messina e presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano); Josep Palau (storico); David Porrinas (Università dell'Estremadura); Giorgio Rivieccio (direttore di *Storia National Geographic*); Eva Subias (professoressa dell'Università Rovira i Virgili di Tarragona)

**Testi aggiuntivi a cura di:** Alberto Garni (Un triplice sistema di scrittura; Un palazzo nato da un accampamento; La colonna e la "pioggia miracolosa"); L'imperatore che ospitò Marco Polo; Il sogno infranto di Enrico V; Caudia Scienza (Le più grandi eruzioni; Lo scrigno della cultura); Micol Tammino (L'estate di fuoco di Santorini; Toba Batak, il popolo del vulcano; Dalla Crimea alle città europee; Le terapie mediche)

**STAMPATORE:** NIIAG S.P.A. - BEPRINTERS  
Via Zanica, 92 - 24126 Bergamo

**DISTRIBUZIONE:**

PRESS-DI DISTRIBUZIONE STAMPA & MULTIMEDIA  
Via Mondadori, 1 - 20090 Segrate (MI)

**PUBBLICITÀ:**

**P U B L I S T A M P A** ➤ ➤  
A D V

CORSO VERCCELLI, 25 - 20144 MILANO - TEL. 02 5469893 - FAX 02 54107522

Registrazione presso il Tribunale di Milano n. 31 del 22/01/2009  
ISSN: 2035-8784 - ©2009-2014 RBA ITALIA SRL

**SERVIZIO ABBONAMENTI**

Volete sottoscrivere un abbonamento a Storica? Oppure dovete segnalare un eventuale disavvizio? Chiamate il numero 199 111 999 per tutta Italia (costo della chiamata: 0,12 euro +IVA al minuto senza scatto alla risposta; per i cellulari il costo varia in funzione dell'operatore). Il servizio è attivo da lunedì a venerdì, dalle 9,00 alle 19,00. Altrimenti inviate un fax al numero 030 7772387. Per chi chiama dall'estero è attivo il numero +39 041 5099049. Oppure inviate una mail a [servizioabbonamenti@mondadori.it](mailto:servizioabbonamenti@mondadori.it), o scrivete alla Casella Postale 97, 25126 Brescia

**SERVIZIO ARRETRATI**

Avete perso un numero di Storica o un numero di Speciale di Storia? Ecco come richiederlo. Chiamate il numero 045 8884400. Altrimenti inviate una mail a [collez@mondadori.it](mailto:collez@mondadori.it). Oppure un fax al numero 045 8884378. Scrivete a Press-di Servizio Collezionisti casella postale 1879, 20101 Milano

## COLLABORATORI

**ENRICO BENELLI**  
Città Italiche e del Mediterraneo Antico (Iscima) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Monterotondo (Roma). Curatore della seconda edizione del *Thesaurus Linguae Etruscae*, Fabrizio Serra editore. Autore di: *Le iscrizioni bilingui etrusco-latine*, Olschki.

**EVA CANTARELLA**  
Professore di Istituzioni di Diritto Romano e di Diritto Greco Antico, Università Statale di Milano; global visiting professor New York University. Autrice di: *L'ambiguo malanno. Condizione e immagine della donna nel mondo greco e romano*, Feltrinelli.

**PAOLO MATTHIAE**  
Professore di Archeologia e Storia dell'Arte del Vicino Oriente antico, Università di Roma La Sapienza; direttore della Missione Archeologica Italiana a Ebla; membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Autore di: *Ebla, un impero ritrovato*, Einaudi.

**VITTORIO BEONIO BROCHIERI**  
Professore di Storia moderna (Università degli Studi della Calabria); membro del collegio della scuola di dottorato Andre Gunder Frank. Autore di: *Celti e Germani. L'Europa e i suoi antenati*, Encyclomedia Publishers.

**MARINA MONTESANO**  
Professore di Storia medievale, Università di Messina e Vita-Salute San Raffaele, Milano; membro fondatore della International Society for Cultural History. Autrice di: *Da Figline a Gerusalemme. Viaggio del prete Michele in Egitto e in Terrasanta (1489-1490)*, Viella.

## RBA REVISTAS

Licenciataria de  
NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY,  
NATIONAL GEOGRAPHIC TELEVISION

**PRESIDENTE**  
RICARDO RODRIGO  
**CONSEJERO DELEGADO**  
ENRIQUE IGLESIAS  
**DIRECTORAS GENERALES**  
ANA RODRIGO,  
MARI CARMEN CORONAS

**DIRECTOR GENERAL PLANIFICACIÓN Y CONTROL**  
IGNACIO LÓPEZ  
**DIRECTORA EDITORIAL INTERNACIONAL**  
SOLEDAD LORENZO  
**DIRECTORA MARKETING**  
BERTA CASTELLET  
**DIRECTORA CREATIVA**  
JORDINA SALVANY  
**DIRECTORA DE CONTENIDOS**  
AUREA DÍAZ  
**DIRECTOR DE CIRCULACIÓN**  
JOSE ORTEGA  
**DIRECTOR DE PRODUCCIÓN**  
RICARD ARGILÉS

Difusión controlada por



NATIONAL GEOGRAPHIC  
SOCIETY

Per l'incremento e la diffusione  
delle conoscenze geografiche

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY fu fondata a Washington nel 1888. È una delle più importanti organizzazioni non profit in campo scientifico ed educativo al mondo. Essa persegue la sua missione sostenendo gli studi scientifici, le esplorazioni, la salvaguardia del patrimonio naturale e culturale.

GARY E. KNELL President and CEO

Executive Management  
TERRENCE B. ADAMSON,  
TERRY D. GARCIA, BETTY HUDSON, CHRIS JOHNS, AMY MANIATIS, DECLAN MOORE, BROOKE RUNNETTE, TRACIE A. WINBIGLER, JONATHAN YOUNG

**BOARD OF TRUSTEES**

JOHN FAHEY Chairman,  
WANDA M. AUSTIN, MICHAEL R. BONSIGNORE, JEAN N. CASE, ALEXANDRA GROSVENOR ELLER, ROGER A. ENRICO, GILBERT M. GROSVENOR, WILLIAM R. HARVEY, GARY E. KNELL, MARIA E. LAGOMASINO, NIGEL MORRIS, GEORGE MUÑOZ, REG MURPHY, PATRICK F. NOONAN, PETER H. RAVEN, EDWARD P. ROSKI, JR., B. FRANCIS SAUL II, TED WATT, TRACY R. WOLSTENCROFT

**INTERNATIONAL PUBLISHING**

YULIA PETROSSIAN BOYLE Senior Vice President, ROSS GOLDBERG Vice President, Digital, RACHEL LOVE, Vice President, Book Publishing, CYNTHIA COMBS, ARIEL DELACO-LOHR, KELLY HOOVER, DIANA JAKSIC, JENNIFER LIU, RACHELLE PEREZ, DESIRÉE SULLIVAN

**COMMUNICATIONS**

BETH FOSTER Vice President

**RESEARCH AND EXPLORATION COMMITTEE**

PETER H. RAVEN Chairman  
JOHN M. FRANCIS Vice Chairman  
PAUL A. BAKER, KAMALJIT S. BAWA, COLIN A. CHAPMAN, KEITH CLARKE, J. EMMETT DUFFY, PHILIP GINGERICH, CAROL P. HARDEN, JONATHAN B. LOSOS, JOHN O'LOUGHLIN, NAOMI E. PIERCE, JEREMY A. SABLOFF, MONICA L. SMITH, THOMAS B. SMITH, WIRT H. WILLS

IDEE E SOLUZIONI  
MODERNE, PRATICHE  
E RAFFINATE.



La rivista per appassionati di arredamento e di design ma anche per professionisti che vogliono sempre stare al passo con le tendenze in tema di complementi di arredo, architettura e progettazione.

**NOVITÀ IN EDICOLA DAL 7 APRILE RBA**



**STORICA**  
 NATIONAL  
GEOGRAPHIC  
**SPECIALE**



9 778020 024009